

STUDIEMILJØ 2011

UNDERSØGELSE AF STUDIEMILJØET VED AARHUS UNIVERSITET

Rapport nr. 2 / Science and Technology



AARHUS UNIVERSITET



STUDIEMILJØ2011 AARHUS UNIVERSITET

Rapport nr. 2

Science and Technology

Anvendte betegnelser

AU: Aarhus Universitet

ST: Science and Technology

HE: Health

BS: Business and Social Sciences

AR: Arts

Det 'våde' område: ST + HE

Det 'tørre' område: AR + BS

Kemi: Kemisk Institut

Matematik: Institut for Matematiske Fag

Geologi: Geologisk Institut

Mol.bio.: Molekylærbiologisk Institut

IFA: Institut for Fysik og Astronomi

Datalogi: Datalogisk Institut

Biologi: Biologisk Institut

Idræt: Institut for Idræt

iNANO: Interdisciplinary Nanoscience Center

DJF: Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

ASE: Aarhus School of Engineering

BiRC: Bioinformatics Research Centre

Rapporter i serien *Studiemiljø2011, Aarhus Universitet*

Rapport nr. 1: Studiemiljø2011 – Aarhus Universitet

Rapport nr. 2: Studiemiljø2011 – Science and Technology

Rapport nr. 3: Studiemiljø2011 – Health

Rapport nr. 4: Studiemiljø2011 – Business and Social Sciences

Rapport nr. 5: Studiemiljø2011 – Arts

Rapport nr. 6: Studiemiljø2011 – Teknisk rapport

Analysegruppe

Torben K. Jensen, centerleder, lektor, Center for Læring og Uddannelse, AU, tkj@clu.au.dk, www.clu.au.dk

Kim Jesper Herrmann, cand.scient.pol., ph.d.-stipendiat, kh@clu.au.dk

Anna Juul Bager, stud.scient.pol.

Eline Skjøttgaard Pallesen, stud.scient.pol.

Malte Kofoed Søndergaard, stud.scient.pol.

Marie Lyager, stud.scient.pol.

Tak for hjælpen

Tak til Marianne Kjær, Jørgen Alsbjerg og Karina Sørensen for udtræk af data fra de studieadministrative systemer.

Tak til Lone Niedziella og Marie Louise Ates og til webmastere og teknisk administrativt personale for hjælp til PR og layout.

Tak til studieledere og prodekaner for deres opfordringer til studerende om at medvirke i undersøgelsen og tak til de mange undervisere, der gjorde opmærksom på undersøgelsen i deres undervisningstid.

Endelig tak til de 11.401 studerende, der tog sig tid til at besvare det elektroniske spørgeskema.

INDHOLD

1. Resume og oplæg til diskussion

Baggrund.....	7
Studiemiljø – en smal og en bred definition	8
Hovedresultater	9
Trivsel – de vigtigste faktorer	10
Trivsel – de vigtigste konklusioner	11
Nedbørstabelen	12
Oplæg til diskussion.....	16

2. Den teoretiske model

Teori om psykisk studiemiljø	19
Teoretiske ræsonnementer og spørgeskemaets opbygning	19
Analyse	22
Analysetrin	23
Rapportering.....	24

3. Hvor godt trives de studerende?

Psykisk trivsel på de enkelte uddannelsesområder	25
Hvilke grupper af studerende trives bedst?	27
Hvilke faktorer betyder mest for trivsel?	28

4. Undervisningskontekst

Faglig integration	30
Kontakten til underviserne	31
Læringsmål og alignment	32
Vejledning og tilbagemelding.....	35
Case: Mere feedback på Institut for Statskundskab	37

5. Det sociale liv på studiet

Kontakt til medstuderende	38
Udbuddet af faglige og sociale arrangementer	39
Læsegruppeaktivitet	40
Ensomhed på studiet	41

6. Arbejdsindsats og arbejdsbyrde

Tidsforbrug	42
Arbejdsbyrde	46
Stærke stress-symptomer	46

7. Diskriminering og chikane

Diskriminering	48
Chikane	50

8. Det fysiske og æstetiske studiemiljø

Tilfredsheden med det fysiske og æstetiske studiemiljø	51
Uddannelsesstedets fysiske rammer	52
De studerendes daglige gang på studiet	53
De studerendes brug af universitetets lokaler	54

9. Kommunikation og e-læring

E-læring	56
Adgang til information og brug af elektroniske læringsplatforme	57

Litteratur	59
-------------------------	-----------

Appendiks A: Svarprocenter og usikkerhed

Svarprocenter	60
Er data repræsentative?	60
Statistisk usikkerhed	61
Sammenligning af 2007- og 2011-tal	61

Appendiks B: Regressionsanalyse	63
--	-----------

Appendiks C: Regelgrundlag	64
---	-----------

Appendiks D: Nøgletal	65
------------------------------------	-----------

VELKOMMEN

Hvorfor overhovedet interessere sig for studiemiljøet?

Spørgsmålet er måske retorisk, men inden vi i de kommende kapitler rapporterer og kommenterer resultaterne fra Studiemiljø2011, finder vi det vigtigt at overveje, hvorfor det egentlig er vigtigt at beskæftige sig med, hvordan de studerende på Aarhus Universitet trives, og hvordan de oplever de rammer – faglige og sociale – som de færdes i til daglig.

Ét svar på spørgsmålet om, hvorfor vi bør interessere os for de studerendes arbejdsbetingelser, er: *Fordi vi skal*. Med loven om undervisningsmiljøvurderinger, der trådte i kraft i 2001, skal alle undervisningsinstitutioner hvert tredje år gennemføre en undersøgelse af det psykiske, fysiske og æstetiske undervisningsmiljø (Retsinformation, 2001).

Men Studiemiljø2011 går meget længere end at opfylde lovens mindstekrav, hvilket leder til det andet og mere retvisende svar: *Fordi vi vil*. Aarhus Universitet har

truffet beslutning om at styrke studiemiljøet, og herunder har det været vigtigt, at indsatsen baseres på et oplyst grundlag i form af en grundig og forskningsbaseret kortlægning af de studerendes trivsel.

Selv om et godt studiemiljø således er et mål i sig selv, er det samtidig en nødvendighed for Aarhus Universitets ambition om at bidrage til et stadigt stigende uddannelsesniveau i samfundet. Studiemiljø2011 inddrager spørgsmål fra mere end 40 års forskning i universitetspædagogik om forhold, som påvirker læringsudbyttet. Derfor er det tredje svar på det indledende spørgsmål: *Fordi det styrker kvalificeringen af vores bachelorer og kandidater*.

Det fjerde og sidste argument handler om effektivitet: *Fordi det kan betale sig*. En undersøgelse af frafald på Aarhus Universitet har vist, at den sociale og især den faglige integration har betydning for, om de studerende bliver på deres studie eller ej.

1. RESUME OG OPLÆG TIL DISKUSSION

Baggrund

Aarhus Universitet har som ét af sine fire strategiske hovedmål at være blandt de allerbedste undervisningsinstitutioner for forskningsbaserede uddannelser.

Aarhus Universitet er forpligtet til – i medfør af lov om undervisningsmiljøvurdering – hvert tredje år at undersøge undervisningsmiljøet på sine uddannelser og udarbejde rapporter og handlingsplaner. Aarhus Universitet udviklede i efteråret 2007 et undersøgelsesdesign for det *psykiske* studiemiljø og gennemførte en grundig analyse, der tilvejebragte en omfattende, nuanceret, pålidelig og relevant viden om studiemiljø og trivsel på universitetets mange uddannelser.

Analysen dannede grundlag for beslutninger i studienævn og blandt studie- og institutledere. I foråret 2011 er undersøgelsen blevet gentaget i en udvidet udgave, idet den dels nu også indeholder spørgsmål om de studerendes oplevelse af deres *fysiske og æstetiske* studiemiljø, dels muliggør analyser af *udviklingen* i studiemiljøet i perioden fra 2007 til 2011. Alle studerende på heltidsstudier ved Aarhus Universitet – dvs.

godt 30.000 – er blevet opfordret til via et elektronisk spørgeskema at besvare en række spørgsmål om trivsel, kontakt til medstuderende og undervisere, undervisningens organisering, det sociale liv på studiet, arbejdsbyrde, arbejdsindsats, stress, oplevelsen af de fysiske og virtuelle rammer omkring deres uddannelse m.m. Undersøgelsen har endvidere været tilrettelagt således, at de studerendes svar på spørgeskemaet har kunnet kombineres med en række oplysninger fra det studieadministrative system om samme studerendes studieforløb. Endelig indgår i datasættet cirka 400 sider tekst fra de studerendes svar på to åbne spørgsmål sidst i spørgeskemaet om henholdsvis det psykiske og det fysiske studiemiljø. De to sæt af data – samt tilsvarende data fra 2007 – giver tilsammen et unikt og rigt datamateriale. I alt tog 11.401 studerende – herunder 1.786 fra Science and Technology – sig tid til at besvare spørgeskemaet. Der er således tale om den største undersøgelse nogensinde blandt studerende på AU.

Tabel 1.1.

Oversigt over svarprocenter

	N	n	%
ST	3.912	1.786	46%
Kemi	406	172	42%
Matematik	407	192	47%
Geologi	137	59	43%
Mol.bio.	473	217	46%
IFA	386	194	50%
Datalogi	621	297	48%
Biologi	478	228	48%
Idræt	265	90	34%
iNANO	185	104	56%
DJF	113	55	49%
ASE	433	174	40%
BiRC	8	4	50%

Note: På BiRC er der så få studerende, at svarene ikke rapporteres selvstændigt i rapporten grundet anonymitetshensyn. Svarene indgår dog i hovedområdegennemsnittet i hver tabel.

Studiemiljø – en smal og en bred definition

I lovens forstand er studiemiljø sammensat af det fysiske, æstetiske og psykiske studiemiljø. Undersøgelsen her vedrører det psykiske studiemiljø og de aspekter af det fysiske og æstetiske studiemiljø, der vedrører de studerendes vurdering af de fysiske, æstetiske og virtuelle omgivelseres funktionalitet med henblik på læring og socialt samvær. De aspekter af det fysiske studiemiljø, der vedrører sikkerhed og sundhed, og som det kræver særlig ekspertise at vurdere, kortlægges i en anden undersøgelse forestået af AU HR, Organisationsudvikling og arbejdsmiljøenheden.

Aarhus Universitet brød i 2007 nyt land ved at udvikle et undersøgelsesdesign og gennemføre en grundig, teoretisk funderet undersøgelse af studiemiljøet ved en dansk videregående uddannelse. Undersøgelseskonceptet tog afsæt i teori og forskningsresultater vedrørende psykisk arbejdsmiljø, stress og coping, læring og organisering af universitetsundervisning, trivsels- og frafaldsanalyser ved videregående uddannelser, tilfredshedsundersøgelser ved videregående uddannelser samt regelgrundlaget for UndervisningsMiljøVurde-

ringer (UMV). Konceptet ligger også til grund for Studiemiljø2011.

I analysen er psykisk studiemiljø som udgangspunkt defineret som *trivsel*, forstået som en kombination af, i hvilket omfang de studerende generelt føler sig *godt tilpas* og overordnet set erklærer sig *tilfreds* med deres studier. Denne definition af psykisk studiemiljø kan betegnes som 'smal'. En mere 'thick' definition af psykisk studiemiljø kunne også inkludere fænomener som (fravær af) *stress*, *ensomhed* og forskellige former for *chikane*, fænomener, som eroderer trivsel, arbejdsevne og arbejdsglæde og *tillid til egen formåen (self-efficacy)*, som er en vigtig ressource i forhold til netop arbejdsevne, arbejdsglæde og trivsel. Disse fænomener indgår i datasættet og analyserne, men indgår ikke definatorisk i psykisk studiemiljø. Den empiriske udforskning af relationerne mellem trivsel og eksempelvis stress og ensomhed er således en del af analysen. Hvor ikke andet er nævnt, anvendes den 'smalle' definition som den grundlæggende afhængige variabel.

Trivsel antages også at afhænge af de studerendes perception af den studiesociale kontekst – *kontakt til medstuderende, fravær af ensomhed, udbuddet af faglige og sociale arrangementer, læsegruppeaktivitet, arbejdsindsats og arbejdsbyrde* – og deres perception af deres studiesituation: *kontakt til underviser, faglig integration, undervisningens organisering, mulighederne for vejledning og feedback på faglige præstationer, transparens i faglige krav og eksamenskrav, oplevelse af fysiske og virtuelle rammer*.

Trivsel ventes endvidere at variere efter organisatorisk kontekst: *studie* (institut/hovedområde) og *studietrin* (BA, kandidat, sidefag, speciale, ph.d.).

Endelig forventes de studerendes bagage og erfaringer ved studiestart, i form af køn, alder og generel tillid

til egen formåen (self-efficacy), at have betydning for deres trivsel.

Studiemiljø i den bredeste betydning kan defineres som det samlede billede af studiet, der tegnes af de studerendes score på alle de omtalte variable.

Analysedesignet tager ikke bare sigte på at kortlægge *niveauet* af trivsel. Sigtet er også at *kortlægge, hvilke faktorer* der betyder noget for god trivsel på de enkelte uddannelser, og beskrive *udviklingen* i trivlsen og de bagvedliggende parametre. Målet er, at man på de enkelte uddannelser kan værne om og styrke de positive elementer i studiemiljøet, ændre på de negative faktorer og vurdere effekten af de tiltag, der har været taget som opfølgning af forrige studiemiljøundersøgelse.

Hovedresultater

Studiemiljøet ved Science and Technology har det overordnet set godt. 89 procent af de studerende svarer umiddelbart, at de generelt føler sig rigtig godt tilpas på deres studie, og 88 procent af de studerende svarer, at de overordnet set er tilfredse eller meget tilfredse med deres studie ved Science and Technology, hvilket er samme høje niveau som for 3 år siden. 6-8 procent er mere indifferente, og kun 4-5 procent svarer, at de ikke trives og/eller er utilfredse med deres studie.

Den fortsat generelt høje grad af trivsel og tilfredshed med studierne ved Science and Technology er i sig selv et vigtigt hovedresultat i Studiemiljø2011.

Som en uddannelsesinstitution, der ønsker højeste grad af professionalisme i uddannelses- og undervisningsaktiviteterne, er der grund til at glæde sig over det høje niveau. Men der er også grund til at analysere, hvad der kan gøres bedre på hvilke studier, samt hvilke initiativer siden 2007 der har haft den ønskede virkning, og hvilke ikke.

I Kapitel 1 sammenfattes i tekst og tal undersøgelsens vigtigste resultater vedrørende *kvaliteten og udviklingen* i studiemiljøet ved Science and Technology, de væsentligste *konstituerende elementer* i et godt studiemiljø samt, på den baggrund, et oplæg til diskussion til universitetsledelsen, studieledelser og studie-

nævn. En mere udførlig beskrivelse af det teoretiske og metodiske udgangspunkt for analysen findes i Kapitel 2. Den overordnede beskrivelse af trivsel på Science and Technology gives i Kapitel 3. I Kapitel 4 beskrives og analyseres en række nøgletal vedrørende de studerendes oplevelse af undervisningen og deres studiesituation. De studerendes oplevelse af deres studiesociale kontekst analyseres i Kapitel 5. I Kapitel 6 analyseres de studerendes tidsforbrug, oplevelse af arbejdsbyrde og stress. I Kapitel 7 beskrives og analyseres mobning, diskriminering og chikane. I Kapitel 8 analyseres de studerendes opfattelser af det fysiske og æstetiske studiemiljø, og i Kapitel 9 deres opfattelse af kommunikation og e-læring. Endelig finder man i Appendikset oplysninger af mere teknisk art om svarprocenter, repræsentativitet, statistisk usikkerhed, en tabel med regressionskoefficienter, centrale paragrafer fra lov om UndervisningsMiljøVurdering og nøgletal om studenter-/VIP-ratio på AU.

Foruden hovedrapporten er der udarbejdet en rapport for hvert hovedområde med analyser og resultater brudt ned på de enkelte studier/institutter. Endelig foreligger der en udførlig teknisk rapport for undersøgelsen (se indersiden af omslaget ovenfor). Den tekniske rapport findes sammen med rapporterne på www.au.dk/studiemiljo2011.

Tabel 1.2.

Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie.

Helt uenig	1,1%
Overvejende uenig	3,9%
Hverken eller	6,4%
Overvejende enig	36,4%
Helt enig	52,2%

Tabel 1.3.

Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set?

Meget utilfreds	0,2%
Utilfreds	3,6%
Hverken eller	8,6%
Tilfreds	57,2%
Meget tilfreds	30,3%

Trivsel – de vigtigste faktorer

De studerendes trivsel påvirkes af mange ting, men de forskellige faktorer er ikke lige vigtige.

Analysen viser, at de faktorer, der påvirker trivlsen blandt de studerende på Aarhus Universitet stærkest – uanset uddannelse, personlig bagage og studiesituation – er, hvad der her er kaldt:

1. følelsen af at være fagligt integreret, dvs. at interessen for studiets fagområde er steget i løbet af studiet, og at den studerende føler sig som en del af et fagligt fællesskab, og
2. god kontakt til medstuderende, der opleves som generelt imødekommende, nemme at få kontakt til, og følelsen af at være en del af et større socialt fællesskab.

De næstvigtigste faktorer for trivsel er:

3. fravær af ensomhed og
4. oplevelsen af, at undervisningen er hensigtsmæssigt organiseret med et logisk forhold

mellem læringsmål, eksamenskrav og undervisningsaktiviteter.

Af betydning for trivsel er endvidere prioriteret efter vigtighed:

5. Et alsidigt udbud af sociale og faglige arrangementer.
6. God kontakt til undervisere.
7. Generel tilfredshed med det fysiske studiemiljø.
8. Fravær af stærke stress-symptomer.
9. Læsegruppeaktivitet.
10. Mulighed for vejledning og feedback på faglige præstationer.

Endvidere oplever de få studerende, der har været udsat for chikane af den ene eller anden art, et stærkt dyk i trivsel. Endelig er der en tendens til, at studerende med stærk tillid til egen formåen (stærk self-efficacy) trives bedre.

Trivsel – de vigtigste konklusioner

Helt overordnet er det psykiske studiemiljø ved Science and Technology godt. Langt de fleste studerende befinder sig godt på – og er tilfredse med – deres uddannelser.

De studerende trives godt, fordi langt hovedparten af de studerende føler sig godt fagligt integreret på deres uddannelser, i høj grad finder de medstuderende imødekommende, har gode kontakter til deres medstuderende i deres daglige studiepraksis, for hovedpartens vedkommende ikke oplever ensomhed i dagligdagen og i vidt omfang finder undervisningen hensigtsmæssigt tilrettelagt, og generelt finder de underviserne nemme at komme i kontakt med og i øvrigt imødekommende.

I perioden 2007-2011 har Science and Technology holdt det samme høje niveau i den generelle trivsel. Der er sket en lille stigning i andelen af studerende, der finder deres medstuderende imødekommende. Endvidere finder flere studerende i 2011 end i 2007, at underviserne er nemme at opnå personlig kontakt med. Endelig er der sket en forøgelse af andelen af studerende, der finder, at undervisningen er bedre organiseret, og de faglige krav mere transparente.

Tre fjerdedele af de studerende er overordnet set tilfredse med de fysiske rammer og finder generelt deres uddannelsessted et rart sted at opholde sig, og hele 60 procent af de studerende oplever, at de kan finde en læseplads og plads til læsegrupperarbejde, når de har brug for det.

De fleste studerende oplever, at deres undervisere er gode til at bruge de elektroniske læringsplatforme til

distribution af undervisningsmateriale, men kun en femtedel oplever, at underviserne bruger læringsplatformene som aktive læringsredskaber.

I lighed med 2007, er mange studerende i 2011 – selv om de i forhold til studerende fra BS og Arts er flittige – ikke fuldtidsstuderende, idet de fleste klarer både studier og erhvervsarbejde inden for rammerne af en almindelig arbejdsuge. Der er her betydelige forskelle mellem uddannelser og hovedområder.

Vejledning og feedback er stadig en udfordring, idet stadig færre end halvdelen af de studerende oplever mulighederne som gode.

Der er i perioden 2007-2011 sket et lille fald i andelen af studerende, der arbejder i læsegrupper, hvilket tyder på en øget individualisering af studiepraksis. Her er ligeledes meget store forskelle uddannelserne imellem.

13 procent af de studerende angiver, at de ofte eller altid i dagligdagen har stærke stress-symptomer, og gruppen vokser til hver fjerde i eksamensperioderne.

Science and Technologys studerende er stort set forsånet for problemer vedrørende mobning og chikane. Kun 1 procent anfører at have været udsat for mobning inden for det sidste år, hvilket, sammenlignet med gennemsnit for danske skoler og arbejdspladser, er særdeles lave tal. Vedrørende oplevelsen af diskriminering, så er tallene på Science and Technology generelt meget lave (0-1 procent), men blandt udenlandske studerende betydeligt højere.

Nedbørstabelen

På de følgende sider vises Tabel 1.4., også kaldet nedbørstabelen. Tabellen viser en lang række – men ikke alle – spørgsmål, som har været stillet de studerende i undersøgelsen. Først afrapporteres tallene for de to spørgsmål, som udgør de studerendes trivsel. Herefter følger spørgsmålene i en rækkefølge, der er bestemt af, hvor stærkt de indvirker på trivslen.

Herunder er angivet en kort læsevejledning til tabellen, ligesom der også er gjort rede for farvelægningen af tabellen. Jo lysere farver, desto bedre resultater. Mørke farver tyder på punkter, som bør give anledning til særlig opmærksomhed.

Læsevejledning til Tabel 1.4. – Eksempel fra ST

	ST	Kemi
Trivsel		
Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie (1)	89%	88%
88 procent af de studerende på Kemi svarer, at de er helt eller overvejende enige i, at de generelt føler sig rigtig godt tilpas på studiet.	88%	88%

Tallene i tabellen viser, hvor stor en andel af de studerende på det givne studie, der har erklæret sig enige i udsagnet til venstre i tabellen – her "Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie". Tallet i parentes efter udsagnet viser, hvilke svarkategorier der knytter sig til spørgsmålet. (1) Procentandel, der erklærer sig "Helt enig" eller "Overvejende enig", (2) Procentandel, der erklærer sig "Meget tilfreds" eller "Tilfreds", (3) Procentandel, der svarer "Altid" eller "Ofte", (4) Procentandel, der svarer "Meget god" eller "God", (5) Procentandel, der svarer "Meget ofte" eller "Ofte".

Farvelægning af Tabel 1.4.

80-100%
60-79%
40-59%
20-39%
0-19%

Felterne i tabellen er farvet i fem forskellige nuancer. Den lyseste nuance svarer til, at 80-100 procent af de studerende har erklæret sig enige i udsagnet til venstre i tabellen. De næste nuancer svarer til henholdsvis 60-79, 40-59 og 20-39 procent, mens den mørkeste farve svarer til, at procentandele på 0-19 har erklæret sig enige i udsagnet.

Jo mørkere farve, desto større grund har hovedområder og institutter til at drøfte, om de har et problem, der skal gøres noget ved.

Skalaen er vendt for negativt ladede udsagn, fx "Har du oplevet stærke stress-symptomer i forbindelse med dit studie? - I dagligdagen". For spørgsmål som dette svarer den lyseste kategori til, at 80-100 procent har erklæret sig uenige i udsagnet.

Tabel 1.4.

Sammenfatning af nøgletal

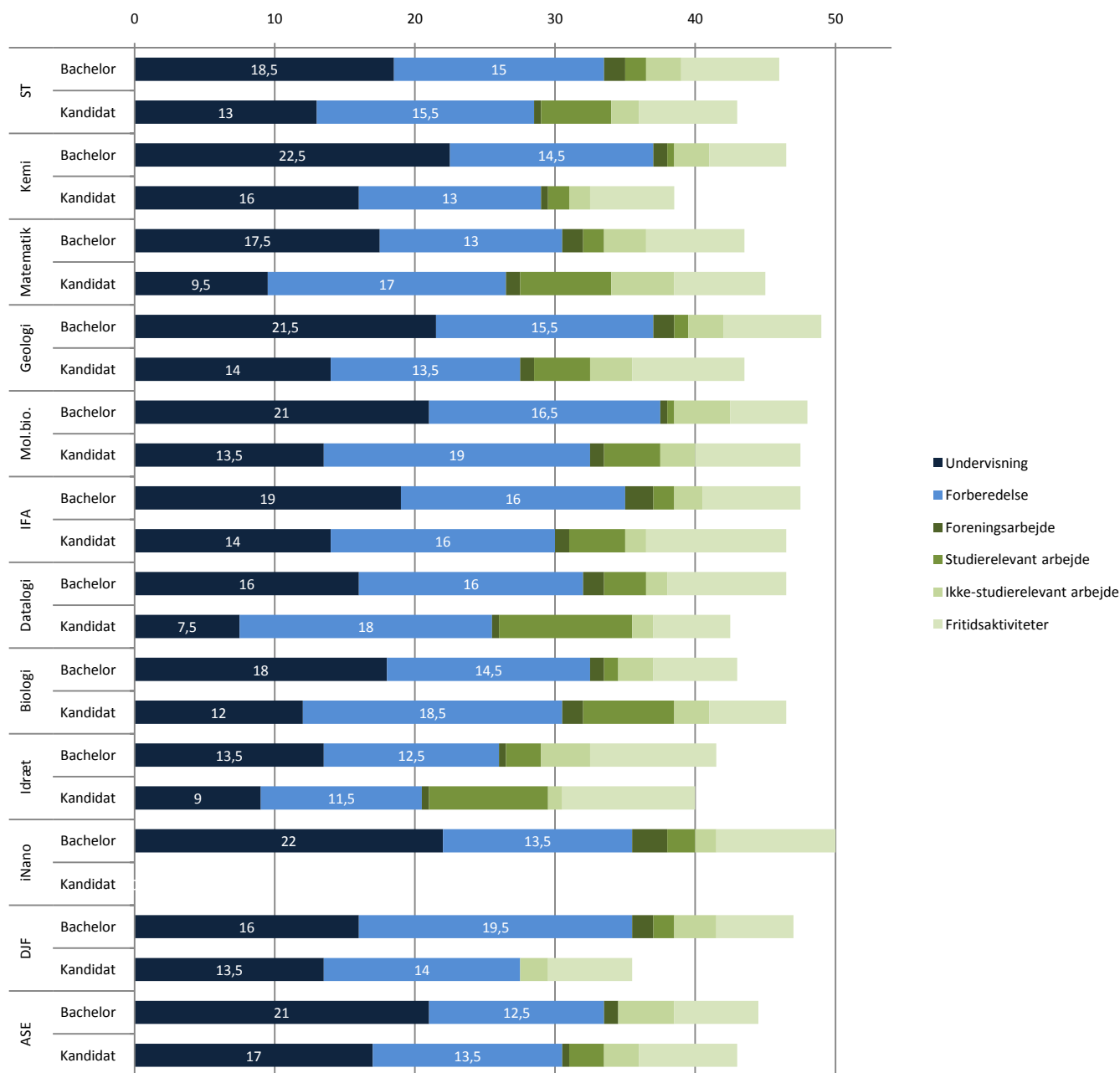
	ST 2007	ST 2011	Kemi	Matematik	Geologi	Molbio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Trivsel													
Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie (1)	88%	89%	88%	88%	95%	88%	87%	87%	89%	96%	91%	91%	86%
Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set? (2)	87%	88%	88%	86%	95%	88%	85%	88%	89%	91%	89%	92%	81%
Faglig integration													
Min interesse i studiets fagområde er vokset, siden jeg startede på studiet (1)	81%	81%	85%	72%	90%	85%	74%	83%	88%	87%	75%	85%	78%
Studiet har bidraget til, at jeg føler mig som del af et fagligt fællesskab (1)	76%	77%	76%	77%	93%	76%	79%	73%	82%	76%	78%	82%	66%
Kontakt til medstuderende													
De andre studerende er generelt imødekommende (1)	88%	91%	91%	91%	97%	90%	88%	88%	94%	96%	95%	95%	92%
Jeg føler mig som en del af et større fællesskab på mit studie (1)	63%	64%	67%	68%	83%	48%	73%	52%	76%	76%	73%	70%	53%
Hvordan vurderer du muligheden for social kontakt til medstuderende? (4)	82%	80%	87%	88%	97%	74%	89%	61%	88%	86%	87%	71%	70%
Ensomhed													
Hvor ofte føler du dig ensom i dagligdagen? (3)	7%	7%	6%	11%	5%	7%	11%	9%	6%	3%	3%	8%	7%
Læringsmål og alignment													
Læringsmålene for de enkelte undervisningsforløb er klart formulerede og klart kommunikerede (1)	53%	62%	58%	62%	82%	68%	65%	53%	67%	66%	65%	62%	56%
Der er god overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav (1)	61%	65%	71%	71%	83%	64%	68%	61%	64%	56%	69%	52%	56%
De valgte undervisningsformer støtter mit læringsarbejde med henblik på opfyldelse af læringsmål og eksamenskrav (1)	66%	69%	74%	76%	76%	71%	68%	63%	68%	66%	78%	55%	70%
Der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af mig som studerende (1)	59%	67%	70%	72%	88%	64%	69%	65%	68%	64%	74%	65%	58%
Kravene til prøver og eksaminer er klart formulerede og klart kommunikerede (1)	58%	64%	66%	76%	76%	64%	71%	60%	62%	56%	72%	37%	57%

	ST 2007	ST 2011	Kemi	Matematik	Geologi	Molbio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Faglige og sociale arrangementer													
Hvordan vurderer du udbuddet af faglige arrangementer?	63%	70%	64%	82%	91%	57%	80%	72%	67%	38%	91%	76%	67%
Hvordan vurderer du udbuddet af sociale arrangementer?	78%	75%	83%	87%	93%	68%	84%	56%	89%	77%	83%	73%	59%
Kontakt til undervisere													
De fleste undervisere er nemme at opnå personlig kontakt til (1)	71%	80%	77%	77%	93%	72%	89%	77%	80%	82%	80%	89%	80%
De undervisere, jeg har haft kontakt til, virker generelt interesserede i de studerende (1)	82%	86%	83%	87%	98%	83%	92%	82%	89%	89%	85%	93%	84%
Fysisk og æstetisk studiemiljø													
Jeg er overordnet tilfreds med de fysiske rammer på mit uddannelsessted (2)	-	76%	55%	84%	90%	58%	85%	78%	89%	80%	85%	77%	65%
De fysiske rammer gør det rart at opholde sig på mit uddannelsessted (2)	-	77%	61%	81%	91%	63%	84%	74%	86%	95%	82%	75%	70%
Stærke stress-symptomer													
Har du oplevet stærke stress-symptomer i forbindelse med dit studie? I dagligdagen (3)	12%	13%	12%	6%	12%	20%	17%	9%	16%	10%	12%	14%	9%
Har du oplevet stærke stress-symptomer i forbindelse med dit studie? Op til eksamen (3)	30%	26%	24%	22%	24%	31%	33%	23%	31%	26%	22%	25%	23%
Læsegruppe													
Er du en del af en læsegruppe, eller har du en læsemakker (til daglig)? (5)	45%	43%	36%	59%	32%	40%	31%	72%	28%	17%	28%	33%	45%
Vejledning og tilbagemelding													
Der er gode muligheder for at få vejledning om mine faglige præstationer (1)	48%	53%	51%	58%	65%	31%	70%	63%	50%	44%	60%	56%	43%
Der er gode muligheder for tilbagemelding om mine faglige præstationer til eksamen eller større opgaver (1)	49%	42%	37%	49%	68%	19%	55%	46%	41%	37%	46%	51%	36%

	ST 2007	ST 2011	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Uddannelsesstedets fysiske rammer													
Når jeg har brug for en læseplads, kan jeg for det meste finde en (1)	-	59%	28%	70%	75%	36%	71%	72%	78%	39%	77%	81%	40%
Der er for det meste et sted, hvor jeg kan sidde sammen med min læsegruppe/-makker, når jeg har brug for det (1)	-	61%	31%	70%	78%	34%	73%	79%	69%	45%	73%	90%	49%
På mit uddannelsessted ser man ofte underviserne uden for undervisningslokalerne (fx på gange og fællesarealer) (1)	-	62%	75%	84%	95%	39%	81%	48%	45%	74%	72%	12%	65%
Brug af elektroniske læringsplatforme													
Mine undervisere er generelt gode til at bruge de elektroniske læringsplatforme til at distribuere undervisningsmateriale (1)	-	86%	89%	89%	82%	84%	89%	79%	86%	89%	85%	94%	85%
Mine undervisere er generelt gode til at bruge de elektroniske læringsplatforme til at aktivere de studerende (1)	-	20%	15%	21%	10%	14%	13%	34%	18%	20%	20%	30%	19%

Figur 1.1.

Hvor mange timer har du brugt på følgende aktiviteter? Timer per uge, bachelor- og kandidatstuderende



Note: Tallene inkluderer ikke ph.d.-studerende og specialestuderende. Studerende er kun inkluderet i analyser, hvis de har brugt mere end 0 og mindre end 84 timer ugentligt. Tallene er afrundet til nærmeste halve time. På kandidatuddannelse på iNANO er der meget få besvarelser, og derfor er tallene af anonymitetshensyn ikke afrapporteret her.

Oplæg til diskussion

Ét af undersøgelsens hovedresultater er, at et godt studiemiljø med høj trivsel for de studerende først og fremmest er knyttet til de studerendes 'arbejde' på universitetet, dvs. til (1) deres interesse i faget og deres integration i et fagligt fællesskab, (2) deres forhold til

deres kollegaer(/medstuderende), (3) arbejds(/undervisningens) tilrettelæggelse og (4) forholdet til deres 'ledere'(/undervisere). Udbuddet af faglige og sociale arrangementer er ikke uden betydning,

men trivselen afgøres af 'arbejdet' snarere end af 'festerne'. Samme faktorer afgør frafald og fastholdelse.

Det betyder, at universitetet/de enkelte uddannelser i tilrettelæggelsen af undervisningen – kerneaktiviteten – har ganske mange muligheder for at påvirke de studerendes trivsel, da den berører alle fire relationer.

Det anbefales, at man på de enkelte uddannelser – med afsæt i hovedrapporten og de enkelte hovedområderapporter – bl.a. drøfter følgende:

1. Undersøgelsen viser, at der uændret er en stor *faglig interesse* hos de studerende, og mange oplever at være en del af et fagligt fællesskab. Ledelsen og underviserne bør diskutere, hvad de yderligere kan gøre for at fastholde og udbygge den faglige integration: Hvordan skal curriculum på første semester tilrettelægges for i videst mulig omfang at 'lukke faget op' for de studerende, så interessen fastholdes og øges? Hvordan løser underviserne på første semester opgaven med både at introducere til faget, forskning, instituttets eksperter og universitetsundervisning generelt? Hvordan tilrettelægges undervisning på kandidatuddannelser, så kandidatstuderende fra flere forskellige BA-uddannelser fortsat føler sig integreret i fagmiljøet? Hvordan etableres følelsen af at være en del af et fagligt fællesskab i et større internt uddannelsesmarked på AU?
2. De *studerendes relationer til deres medstuderende* kan påvirkes betydeligt ved, at undervisningen tilrettelægges på måder, der både efterspørger og skaber arbejdsfællesskaber blandt de studerende. Ledelsen og underviserne bør drøfte, hvordan undervisningen bedst tilrettelægges i konfrontationstimerne, så det muliggør, at de studerende alene og ikke mindst i studiegrupper selvstændigt kan arbejde hensigtsmæssigt og vedholdende med stoffet mellem timerne. En del kandidatstuderende, sidefagsstuderende og studerende, hvis læsegruppe er faldet fra hinanden, efterspørger hjælp til at etablere nye læsegrupper. Ledelsen og underviserne bør drøfte, hvordan de kan facilitere dannelsen og gendannelsen af læsegrupper – fx gennem oprettelsen af en 'læsegruppebørs' – og tage stilling til, om tendensen til en tilsyneladende mere individualiseret studiepraksis blandt de studerende er hensigtsmæssig.

3. Én af de iøjnefaldende positive ændringer i Studiemiljø2011 vedrører parameteren *undervisningens organisering*. De studerende oplever i langt højere grad end tidligere en klar sammenhæng mellem undervisningsforløbenes læringsmål, eksamensformer og eksamenskrav og valgte undervisningsformer. Denne 'alignment' skaber transparens og en mere logisk motivationsstruktur for de studerende. Udviklingen her skyldes bl.a. det store arbejde med at implementere den nye karakterbekendtgørelse, hvor karakterer defineres som grader af opfyldelse af fagets læringsmål. Selv om cirka to tredjedele af de studerende nu oplever større klarhed og sammenhæng her, er der stadig mange undervisningsforløb på de forskellige uddannelser, der har brug for en reformulering af læringsmål og tilpasninger af eksamens- og undervisningsformer. Ledelsen og underviserne bør drøfte, hvordan alignment og transparens i fagene generelt kan øges, herunder hvordan afstanden mellem undervisningsaktiviteter og eksamensaktiviteter mindskes (jævnfør også nedenfor).

Undervisningens organisering kommenteres flittigt i det kvalitative materiale, og på Science and Technology nævnes kombinationen af kvarterstruktur, hvor undervisningsforløb typisk varer 7 uger plus en eksamensuge, og mange undervisningsforløb af størrelsen 5 ECTS, som tilsammen medfører, at de studerende følger og går til eksamen i op til 4 x 3 fag om året. Denne høje eksamensfrekvens og de få fridage hen over året finder mange studerende stressende i sig selv. Dertil kommer, at den mindste forsinkelse på undervisningsmaterialer og oplysninger fra undervisere og administration sætter dem bagud i forhold til undervisningsplanerne.

4. Undersøgelsen peger på, at det er relativt nemt for de studerende at få kontakt til underviserne. Men samtidig peger også Studiemiljø2011 på, at den faglige vejledning og undervisernes feedback på de studerendes faglige præstationer godt kan forbedres. Vejledning og feedback er essentielle undervisningsaktiviteter på forskningsbaserede uddannelser, der mellem andet også vil lære sine studerende at anvende fagenes teori og forskningsmetode og omgang med fagets data og kilder i egne selvstændige undersøgelser. Ledelsen og underviserne bør overveje, om det er muligt at prioritere denne del af uddannelsen yderligere, og herunder om brug af organiseret peerfeedback

og e-læringsaktiviteter kan frigive ressourcer til feedback. Endvidere bør ledelsen og underviserne overveje, om der er behov for at styrke vejledernes vejledningskompetencer.

5. Studiemiljø2011 viser, at mange studerende ved Science and Technology i praksis ikke er fuldtidsstuderende, selv om de er indskrevet på fuldtidsstudier. Mønsteret er det samme som i Studiemiljø2007. Der er betydelige forskelle mellem de enkelte hovedområders uddannelser. Ledelsen og underviserne må drøfte, om de studerendes arbejdsmonter og arbejdsindsats kalder på initiativer?
6. Undersøgelsen viser, at Science and Technology har infrastrukturen vedrørende e-læring på plads i den betydning, at så godt som alle undervisningsforløb understøttes af en hjemmeside i én af fire Learning Management Systems (LMS), og at både undervisere og studerende næsten overalt på Aarhus Universitet har vænnet sig til at bruge disse systemer. Undersøgelsen viser endvidere, at LMS'erne helt overvejende bruges som 'posthuse' til distribution af undervisningsmateriale og ikke som læringsrum. Ledelsen og underviserne bør drøfte, hvordan man på de enkelte uddannelser kan implementere Aarhus Universitets nyligt vedtagne *Educational it*-politik, der formulerer en målsætning om – over en kort årrække – at gentænke hovedparten af uddannelsernes undervisningsforløb med henblik på at anvende e-læring til i højere grad at strukturere de studerendes læringsarbejde og aktivere dem mere før, under og efter konfrontationstimerne.

7. Tre fjerdedele af de studerende er overordnet set tilfredse med de fysiske rammer og finder generelt deres uddannelsessted et rart sted at opholde sig, og 60 procent af de studerende oplever, at de kan finde en læseplads og plads til læsegruppearbejde, når de har brug for det. To institutter/uddannelser synes at have særlige problemer med at give de studerende hensigtsmæssige rammer.
8. Mere end 13 procent af de studerende angiver, at de 'ofte' eller 'altid' i dagligdagen har stærke stress-symptomer, og gruppen vokser til hver fjerde i eksamensperioderne. Givet definitionen på stærke stress-symptomer, som har været anført i forbindelse med spørgsmålet på spørgeskemaet, må tallene vurderes som høje. Science and Technology har de højeste gennemsnitlige stressniveauer i dagligdagen, men også de laveste i eksamensperioden. *Stress i dagligdagen* kan skyldes mange forskellige faktorer, som ikke alle er studie-relaterede. Det kvalitative materiale i undersøgelsen giver imidlertid nogle hints om, hvilke studiere-laterede forhold der først og fremmest frustrerer og nogle gange stresser de studerende, nemlig kvarterstrukturen med de mange fag og eksaminer. *Eksamensstress* kan formodentlig ikke udryddes, men nok formindskes. Et af midlerne kunne være at skabe større overensstemmelse mellem undervisningsaktiviteterne i forløbene og eksamensaktiviteterne.

Endelig er der en studiesocial faktor, som nævnes en del: studerende fra alle hovedområderne efterspørger mulighed for sociale aktiviteter uden alkohol.

2. DEN TEORETISKE MODEL

Teori om psykisk studiemiljø

I lovens forstand er studiemiljø sammensat af det fysiske, æstetiske og psykiske studiemiljø. Undersøgelsen her vedrører det psykiske studiemiljø og de aspekter af det fysiske og æstetiske studiemiljø, der vedrører de studerendes vurdering af de fysiske, æstetiske og virtuelle omgivers funktionalitet med henblik på læring og socialt samvær. De aspekter af det fysiske studiemiljø, der vedrører sikkerhed og sundhed, og som det kræver særlig ekspertise at vurdere, kortlægges i en anden undersøgelse forestået af AU HR, Organisationsudvikling og arbejdsmiljøenheden.

Aarhus Universitet brød i 2007 nyt land ved at udvikle et undersøgelsesdesign og gennemføre en grundig, teoretisk funderet undersøgelse af studiemiljøet ved

en dansk videregående uddannelse. Undersøgelseskonceptet tog afsæt i teori og forskningsresultater vedrørende psykisk arbejdsmiljø, stress og coping, læring og organisering af universitetsundervisning, trivsels- og frafaldsanalyser ved videregående uddannelser, tilfredshedsundersøgelser ved videregående uddannelser samt regelgrundlaget for UndervisningsMiljøVurderinger (UMV). Konceptet ligger også til grund for Studiemiljø2011.

Nedenfor redegøres der samlet for de teoretiske ræsonnementer bag undersøgelsen og spørgeskemaets konkrete udformning (gengivet i Rapport nr. 6 Teknisk rapport, som kan findes på hjemmesiden www.au.dk/studiemiljo2011).

Teoretiske ræsonnementer og spørgeskemaets opbygning

Trivsel som 'godt tilpas' plus 'tilfredshed'

I analysen er psykisk studiemiljø som udgangspunkt defineret som en subjektiv følelse af 'at trives'. *Trivsel* operationaliseres her som en kombination af, i hvilket omfang de studerende generelt føler sig *godt tilpas* og overordnet set erklærer sig *tilfreds* med deres studie.

Spørgsmålet "Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie" er placeret som et af de allerførste spørgsmål i spørgeskemaet og forventes at indfange den umiddelbare og generelle følelse af velvære eller mangel på samme.

Spørgsmålet "Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set?" er placeret som et af de sidste spørgsmål. Spørgsmålet forventes at indfange en samlet subjektiv vurdering af studiet set i lyset af, at man lige har besvaret en række spørgsmål vedrørende: interesse for faget; de faglige og sociale relationer til medstuderende; relationer til underviserne; undervisningens organisering; transparensen i faglige krav; mulighederne for vejledning og feedback i relation til faglige præstationer; arbejdsbyrde; arbejdsindsats; resultater mv. Placeringen af spørgsmålet giver grund til at tro, at der er tale om en reflekteret, overordnet "alting taget i betragtning-vurdering".

En del af analysestrategien har været i det væsentlige at undgå termen 'tilfredshed' i spørgsmålsformulieringerne. Tilfredshed er forskellen mellem, hvad folk forventer, og hvad de får, og det er i reglen ikke muligt at adskille de to dimensioner i spørgeskemasvar. I stedet for at spørge til de studerendes tilfredshed, har spørgestrategien været at bede de studerende om deres vurderinger af en række sagsforhold – eksempelvis "om de andre studerende generelt er imødekommende?" – og mønsteret i disse vurderinger og deres betydning for trivsel analyseres.

'Tilfredshed' er endvidere en risikabel succesparameter. Det kan sagtens forekomme, at kvaliteten af en offentlig ydelse – for eksempel læringsudbyttet af undervisning – er så høj som nogensinde, samtidig med at utilfredsheden ligeledes er så høj som nogensinde. Det kan ske, hvis de studerende forventer noget mere eller noget andet end det, de får.

Omvendt er det svært at komme uden om tilfredshed som et væsentligt element i trivsel. Derfor dette forsøg på at indfange en 'reflekteret' vurdering af tilfredshed. Det er godt med tilfredse studerende, men det er ikke helt ligegyldigt af hvilke grunde, de er tilfredse.

At definere psykisk studiemiljø ved 'trivsel', defineret som 'tilpashed' plus 'tilfredshed', kan betegnes som en 'smal' definition. Psykisk studiemiljø handler om mere end tilpashed og tilfredshed, så definitionen kan ikke stå alene. Omvendt kan det have analysemæssige fordele at skille tingene ad. Herom mere nedenfor.

Stress, ensomhed, mobning og diskriminering

Fænomener som stress, ensomhed, mobning, sexchikane, diskriminering og trusler er alle klassiske elementer fra analyser af psykisk arbejdsmiljø på arbejdsmarkedet. Det er fænomener, der eroderer trivsel, motivation, arbejdsglæde og arbejdsevne, og som gerne alle skulle være fraværende i et godt arbejdsmiljø. Det samme må man sige om et godt studiemiljø. Man kunne således argumentere for, at fravær af disse fænomener burde indgå i en mere 'thick' definition på psykisk arbejdsmiljø.

Disse fænomener indgår i datasættet og analyserne, men indgår ikke definatorisk i psykisk studiemiljø. Den empiriske udforskning af relationerne mellem trivsel og eksempelvis stress og ensomhed er således en del af analysen. Man kunne godt have den hypotese, at selv om i hvert tilfælde stærke stress-symptomer næppe kan regnes til det gode, så er det muligt, at de

studerende kan være stressede i et vist omfang i visse perioder – fx eksamensperioden – uden at det ødelægger deres trivsel, simpelthen fordi de forventer, at et vist mål af stress er en del af det at tage en videregående uddannelse. Lignende hypoteser kunne man have om ensomhed. Så der er, som nævnt ovenfor, analytiske fordele ved at skille tingene ad.

Hvor ikke andet er nævnt, anvendes den 'smalle' definition – psykisk studiemiljø forstået som trivsel – som den grundlæggende afhængige variabel.

Self-efficacy

Hvor fænomener som stress, ensomhed, mobning mv. udgør 'mørkesiderne' af psykisk arbejdsmiljø – det, vi ønsker mindre af – har man i visse dele af psykisk arbejdsmiljø- og stressforskningen været meget optaget af at identificere og udforske modstykket til det at have tabt modet, motivationen, arbejdsglæden og dermed arbejdsevnen. Inden for stress- og copingforskningen har man således beskæftiget sig med det, vi kunne ønske mere af, det, der gør, at vi i tilstrækkelig grad føler, at vi har *kræfter nok* til at klare hverdagen.

Et af disse mål for 'robusthed' er *self-efficacy*, dvs. tillid til egen formåen og handlekraft. Ifølge copingforskningen er self-efficacy noget, der bygges op over en længere periode gennem de erfaringer, vi gør, og de læreprocesser, vi er en del af. Hvis vi som hovedregel oplever, at vi kan magte de opgaver, som vi bliver bedt om – eller er nødt til – at klare, så bygges denne generelle følelse af handlekraft op. Denne generelle følelse af handlekraft er en vigtig ressource, når de næste opgaver eller udfordringer viser sig. Hvis man også kan klare dem, fortsætter en positiv spiral. Omvendt, hvis man over en længere periode – måske det meste af sin opvækst og/eller skolegang – har oplevet, at man ikke kunne klare opgaverne, så svinder den generelle følelse af at kunne magte nye opgaver og udfordringer. Self-efficacy er således en vigtig handlingsressource, dvs. en 'kapital' i forhold til at få noget gjort og en 'modstandskraft' i forhold til nye udfordringer, som fx det at påbegynde og gennemføre en videregående uddannelse. Self-efficacy kan opfattes som en *uafhængig forklarende variabel* af betydning for både, hvordan den enkelte klarer en videregående uddannelse, og hvordan den enkelte trives på en videregående uddannelse. Sådan vil variabelen hovedsageligt blive anvendt.

Omvendt må man også forvente, at et videregående uddannelsesforløb af en 5-6 års varighed er en så

indgribende begivenhed, at den kan ændre den enkeltes generelle tillid til egen formåen og handlekraft. Det ville være ønskeligt, hvis studierne ved Aarhus Universitet som hovedregel bidrog til at øge de studerendes self-efficacy. Man kunne argumentere for, at også self-efficacy kunne indgå i en 'thick' definition på psykisk arbejdsmiljø, men af analytiske grunde er også self-efficacy holdt som en variabel for sig.

Følelse af faglig og social integration

Tre andre klassiske emner fra arbejdsmiljøforskningen på arbejdspladserne er udforskningen af relationen til kollegaer, relationen til lederen og relationen til – interessen for – arbejdsopgaverne. Disse relationer er afgørende for trivsel. Oversat til studiemiljø, vil det være væsentligt at udforske de sociale og faglige relationer til medstuderende, underviserne og interessen for faget.

Den konkrete udformning af spørgsmålene er overtaget fra rapporten Frafald og Studiemiljø (Larsen, 2000), som konkluderer, at følelsen af at høre til blandt medstuderende, at føle sig 'set' af underviserne og at være blevet ægte interesseret i fagets faglighed er helt afgørende forudsætninger for trivsel på studiet og lysten til at blive ved med at læse på studiet.

Gennemslagskraft i de faglige krav

At gennemføre en videregående uddannelse kan i en række henseender ikke sammenlignes med andre arbejdspladser eller andre undervisningsforløb. Derfor tager en række spørgsmål sit afsæt i læringsteori og universitetspædagogisk forskning vedrørende organisering af undervisning.

Med det afsæt er den første præmis, at der uundgåeligt i et vist omfang er pres og stress forbundet med studier på et universitet. Der stilles krav, der afvikles eksamen, og de studerende forventes at forandre sig med hensyn til viden, færdigheder og holdninger. I en situation hvor den form for pres ikke kan tages væk, er det så meget mere afgørende, at der er *gennemslagskraft* i forhold til de faglige krav. Så forventningen er, at transparens vedrørende de faglige krav i dagligdagen og til eksamen øger både motivation og trivsel. Derfor er medtaget en serie spørgsmål om, hvorvidt de studerende oplever en klar og logisk sammenhæng mellem læringsmål, eksamenskrav og undervisningsaktiviteterne, og om de oplever, at eksamenskrav og

vurderingskriterier er klart formulerede og klart kommunikerede.

Den anden præmis fra læringsteori er, at en af de vigtigste midler til denne transparens er gode muligheder for vejledning og feedback vedrørende faglige præstationer, hvilket der også bliver spurgt til. Forventningen er, at oplevede gode muligheder for vejledning og feedback øger trivslen.

Sociale fællesskaber og arbejdsfællesskaber

I undersøgelserne Frafald og Studiemiljø (Larsen, 2000), Aarhus Universitet, og Det psykiske undervisningsmiljø på bacheloruddannelserne (2006), Aarhus Universitet, fremhæves både de bredere faglige og sociale arrangementer og de mere snævre arbejdsfællesskaber i læsegrupper som meget vigtige for både trivsel og læring. Så forventningen er for det første, at jo tættere arbejdsfællesskaber, de studerende indgår i på studiet, jo bedre trives de på studiet, for det andet, at hvis studiet ikke fylder hele livet, og de studerende også har et godt netværk uden for studiet, så trives de studerende bedre.

Arbejdsindsats, vurdering af arbejdsbyrde og arbejdets tilrettelæggelse

Der spørges også direkte til mængden af timer, de studerende ugentligt bruger på henholdsvis undervisning, forberedelse, studierelevant arbejde og andet lønnet arbejde samt studenterforeningsarbejde. Ved analyser af studerendes arbejdsbyrde og trivsel og undervisningstilrettelæggelsens andel heri er det væsentligt for studienævne at kunne vurdere, i hvilket omfang de studerende ved fuldtidsstudier også er heltidsstuderende.

Undervisningskontekst

Det er selvsagt uomgængeligt at inddrage *studie* som en variabel i analysen. Hele studiemiljøundersøgelsen går ud på at undersøge, hvordan de forskellige studier - med deres forskellige miks af kursusdesign, undervisningsmetoder, holdstørrelser, antallet af udbudte timer, eksamensformer, faglige krav og videnskabelige normer - påvirker de studerendes trivsel.

Det helt afgørende er, at de enkelte studier (med tilhørende studieleder, studienævn og de steder på universitetet, hvor studie og institut er sammenfaldende, og

så institutledere) er de centrale handlende aktører, hvis noget skal ændres og forbedres. Så alle analyser bliver brudt ned på studie/institutniveau.

Det er også en klar forventning, at forskellige *studietrin* – BA-studerende, kandidatstuderende, sidefagsstuderende, specialeskrivere – påvirker trivsel. Der er på forhånd grund til at tro, at de bedst integrerede og således dem, der trives bedst, er de studerende på bacheloruddannelserne, mens kandidatstuderende, specialeskrivere og sidefagsstuderende af forskellige grunde trives mindre godt. Foruden de 5 hovedrapporter og en teknisk rapport, har vi på hjemmesiden gjort flere tabelbilag tilgængelige, der blandt andet viser resultaterne opdelt efter studietrin.

De studerendes personlige bagage

I en række sociale sammenhænge reagerer og vurderer kvinder og mænd forskelligt, fordi kvinder og mænd i en række henseender (stadig) socialiseres forskelligt. Forventningen er, at kvinder og mænd møder en kompleks social begivenhed, som det at tage en videregående uddannelse, på forskellige måder, og at de trives i forskellig grad.

Køn som variabel bliver en betegnelse for summen af hidtidige erfaringer, opfattelser og holdninger. Variablen køn ligger således tidsmæssigt før mange af de andre variable i analysen, og virkningen af køn vil typisk gå igennem andre variable. Man kunne fx tænke sig, at kvinder er mere sociale i deres studiepraksis end mænd (fx ved i højere grad at arbejde sammen med andre studerende), og at studerende med en mere social studiepraksis trives bedre end andre.

Endelig inddrages, som allerede forklaret ovenfor, self-efficacy som en baggrundsvariabel. Self-efficacy er en variabel, der opsummerer hidtidige erfaringer til et generelt mål for tillid til egen formåen. En høj tillid til egen formåen forventes at indvirke på trivsel, men også her kan virkningen være indirekte fx i form af, at høj self-efficacy hjælper til at etablere kontakt til studerende, hvilket er forudsætningen for en social studiepraksis, der igen resulterer i bedre trivsel.

Analyse

Som allerede fremhævet, tager analysedesignet ikke bare sigte på at kortlægge niveauet af trivsel. Sigtet er i lige så høj grad mere præcist at kortlægge, hvilke

De fysiske rammer

Undersøgelsen inddrager ligeledes de aspekter af det fysiske og æstetiske studiemiljø, der vedrører de studerendes følelse af, om bygninger og lokaler helt overordnet er rare at være i, og de studerendes opfattelser af, hvorvidt de fysiske omgivelser understøtter deres læringsaktiviteter med at lytte, læse, undersøge, skrive, samarbejde mv. Spørgsmålene vedrører således deres vurdering af undervisningslokaler, læsepladser, gruppearbejdsrum og rammerne til socialt samvær, samt hvor mange timer de ugentligt tilbringer på deres uddannelsessted. Udgangspunktet her er de studerende.

Tesen er, at følelsen af, at universitetet er et rart sted at være – et sted, hvor man føler sig hjemme – og samtidig er et sted, som er hensigtsmæssigt indrettet i forhold til det arbejde, der skal gøres, og endelig er en ramme, der gør det let at møde medstuderende og undervisere, både direkte påvirker trivsel, men også indirekte gennem at påvirke kontakten til medstuderende, læsegruppeaktivitet, følelsen af at være en del af et fagligt og socialt fællesskab mv.

LMS og e-læring

Undersøgelsen rummer to spørgsmål om oplevelsen af undervisernes brug af elektroniske læringsplatforme i undervisningen. Det ene spørgsmål vedrører undervisernes brug af Learning Management-Systemerne (AULA, Blackboard, FirstClass, CampusNet) til at distribuere undervisningsmateriale. Det andet spørgsmål vedrører undervisernes brug af LMS'erne som aktive læringsrum. Forventningen er, at de studerende oplever langt mest af det første, og at e-læring ikke fylder så meget i undervisningen, at det direkte påvirker de studerendes trivsel. Det er til gengæld forventningen, at situationen om tre år har forandret sig på disse punkter som en følge af de kommende års satsning på Educational it på AU.

Information og studievejledning

Endelig rummer spørgeskemaet spørgsmål om de studerendes oplevelse af nogle støttefunktioner i form af tilgængelig information og studievejledning.

faktorer der betyder noget for god trivsel på de enkelte uddannelser, så man her kan passe godt på de vigtige elementer i studiemiljøet og styrke dem. Tilsva-

rende er det vigtigt at få kortlagt de forhold, der giver nogle studerende vanskeligheder, så man måske kan ændre på dem.

Med afsæt i litteraturen om psykisk arbejdsmiljø, læringsteori og frafald inddrages følgende parametre i analysen af de studerendes trivsel ved Aarhus Universitet.

Tabel 2.1.

Parametre til beskrivelse af studerendes trivsel

Personlig 'bagage'	Studieorganisatorisk kontekst	Oplevelse af egen studiesituation	Studiesocial kontekst	Socialt pres	Trivsel
Alder	Studie	Kontakt til undervisere	Kontakt til medstuderende	Stress	'Tilpashed'
Køn	Studietrin	Faglig integration	Fravær af ensomhed	Mobning	Tilfredshed
Tillid til egen dømmekraft (self-efficacy)		Undervisningens organisering	Udbuddet af faglige og sociale arrangementer	Chikane	
		Vejledning og feedback	Læsegruppeaktivitet	Diskriminering	
		Transparens i faglige krav og eksamenskrav	Arbejdsindsats		
		Oplevelse af fysiske og virtuelle rammer	Arbejdsbyrde		

Analysetrin

De overordnede elementer i dataanalysen har været (1) *beregning af frekvensfordelinger* for de enkelte variable og (2) *bivariate analyser*, hvor studier (hovedområder, institutter) sammenlignes på en række variable, og hvor de enkelte variables indvirkning på trivsel analyseres. (3) Tredje trin i analysen har bestået i *konstruktion af indekser*, hvor grupper af spørgsmål lægges sammen. Der er således konstrueret indekser for trivsel, kontakt til medstuderende, kontakt til undervisere, faglig integration, tilfredshed med det fysiske studiemiljø, tillid til egen formåen, feedback/tilbage melding, udbud af sociale og faglige arrangementer, undervisningens organisering, læsegruppeaktivitet, ensomhed, stærke stress-symptomer og chikane. (4) Indeksstrukturen muliggør fjerde trin i analysen, nemlig *regressionsanalyser* med henblik på at identificere de faktorer, der betyder *mest* for trivsel. De enkelte analyser forklares mere udførligt un-

dervejs og i den tekniske rapport (Rapport nr. 6 Teknisk rapport).

Materialet er successivt brudt ned fra analyser af Aarhus Universitet som et hele, til hovedområdeniveau, institutniveau og, i en række sammenhænge, studietrin-niveau (bachelor, kandidat, sidefag, speciale). I et praktisk perspektiv er det vigtigt, at tallene brydes ned på institut/studieniveau, idet de studerende først og fremmest identificerer sig med deres eget studie/institut (og kun i beskedent omfang med hovedområderne og Aarhus Universitet som sådan), og fordi kompetencen til at ændre på studieforholdene for de fleste praktiske aspekters vedkommende ligger hos (studie)ledere og studienævn på de enkelte studier.

I Rapport nr. 6 Teknisk rapport er der udførligt redegjort for svarprocenter, dataindsamling, repræsentativitet, statistisk usikkerhed, uddannelsernes organisatoriske placering, spørgeskemaet og indeksstrukturen.

Rapportering

Rapporteringen af materialet sker i form af udfærdigelse af en hovedrapport for hele AU, fire hovedområderapporter og en teknisk rapport. Dertil et hæfte med nøgletal for hvert hovedområde, hvor alle undersøgelsens variable for hver uddannelse opdeles på BA-uddannelser og kandidatuddannelser, og et hæfte

med en opdeling for hver uddannelse på 2007 og 2011. Desuden kan studieledere rekvirere særkørsler efter behov. Endelig udarbejdes der en særskilt rapport om trivslen blandt handikappede studerende ved AU.

3. HVOR GODT TRIVES DE STUDERENDE?

Psykisk studiemiljø er – som beskrevet ovenfor – i denne undersøgelse som udgangspunkt defineret som en subjektiv følelse af 'at trives'. *Trivsel* operationaliseres her som en kombination af, i hvilket omfang de studerende generelt føler sig *godt tilpas* og overordnet set erklærer sig *tilfreds* med deres studie.

Spørgsmålet "Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie" er placeret som et af de allerførste spørgsmål i spørgeskemaet og forventes at indfange den umiddelbare og generelle følelse af velvære eller mangel på samme.

Spørgsmålet "Hvor tilfreds er du med dit studie overordnet set" er placeret som et af de sidste spørgsmål. Spørgsmålet forventes at indfange en samlet subjektiv vurdering af studiet set i lyset af, at man lige har besvaret en række spørgsmål vedrørende: interesse for faget; de faglige og sociale relationer til medstuderende; relationer til underviserne; undervisningens organisering; transparensen i faglige krav; mulighederne for vejledning og feedback i relation til faglige præstationer; arbejdsbyrde; arbejdsindsats; resultater mv. Placeringen af spørgsmålet giver grund til at tro, at der er tale om en reflekteret, overordnet "alting taget i betragtning-vurdering".

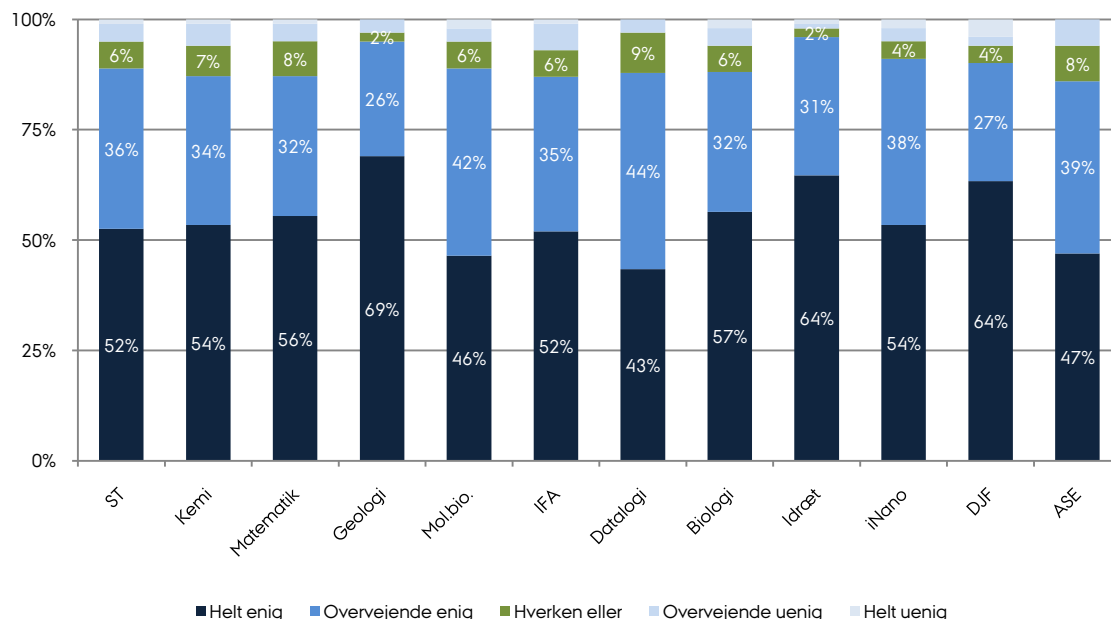
Psykisk trivsel på de enkelte uddannelsesområder

Overordnet set synes de studerende på Science and Technology både at være tilfredse med deres studie og at føle sig godt tilpas. Figur 3.1. viser svarfordelingen på spørgsmålet om, hvorvidt de studerende føler sig godt tilpas på deres studie eller ej. For Science and Technology under ét erklærer 89 procent sig enige eller meget enige i udsagnet om, at de føler sig godt til-

pas på deres studie. 6 procent svarer hverken eller, mens de resterende 5 procent er uenige eller meget uenige. Billedet er det samme, når vi ser på tallene på tværs af institutterne. Variationen er begrænset, om end studier på institutter som Geologi og Idræt synes at have studerende, som i særlig høj grad føler sig godt tilpas på deres studie.

Figur 3.1.

Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie.

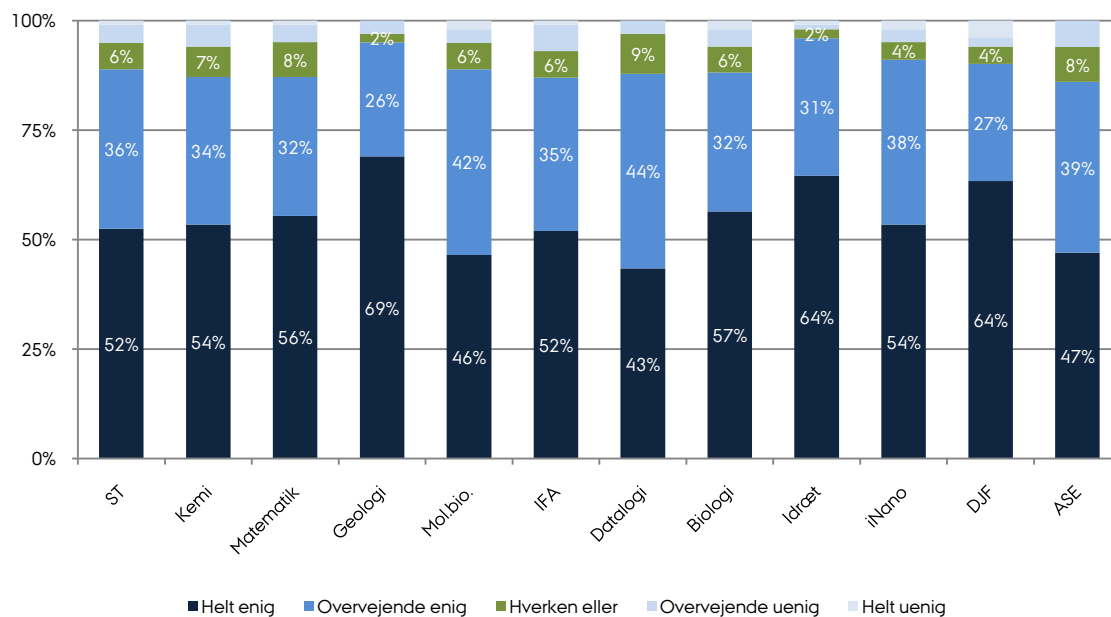


Billedet er det samme, når vi i stedet for at se på, om de studerende føler sig tilpas, ser på tallene for, hvorvidt de studerende (efter at have svaret på en lang række spørgsmål om deres psykiske studiemiljø) er tilfredse med deres studie. 88 procent er tilfredse eller

meget tilfredse, 9 procent er hverken tilfredse eller utilfredse, mens de resterende 3 procent er utilfredse eller meget utilfredse. Igen er variationen meget lille på tværs af institutter (se Figur 3.2).

Figur 3.2.

Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set?



Der er et meget højt niveau af trivsel blandt studerende på ST, og niveauet ligger over niveauet for Aarhus Universitet under ét, ikke mindst hvis man også lægger vægten på de høje andele af studerende, der erklærer sig 'helt enig' (se Rapport nr. 1). Den store tilfredshed er konstant fra undersøgelsen i 2007 til resultater-

ne fra 2011, som det ses i Tabel 3.1. Der er variationer på tværs af institutter og uddannelser, hvad angår udviklingen i tid. Men variationerne er forholdsvis små, og forskellene ligger alle inden for den statistiske usikkerhedsmargen (se Rapport nr. 6 om beregning af statistisk usikkerhed).

Tabel 3.1.

Trivsel, udvikling i tid

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie - 2007	89%	93%	90%	96%	85%	87%	83%	90%	98%	89%	-	-
Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie - 2011	89%	88%	88%	95%	88%	87%	87%	89%	96%	91%	91%	86%
Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set? - 2007	87%	91%	89%	89%	84%	87%	86%	86%	93%	90%	-	-
Hvor tilfreds er du med studiet overordnet set? - 2011	88%	88%	86%	95%	88%	85%	88%	89%	91%	89%	92%	81%

Note: Tallene for tilpashed på studiet viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig og overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig. Tallene for tilfredshed med studiet overordnet set viser den andel af de studerende, som har svaret meget tilfreds og tilfreds. Resten har svaret hverken/eller, utilfreds eller meget utilfreds.

Hvilke grupper af studerende trives bedst?

Den generelt høje trivsel på Science and Technology ser ud til at gøre sig gældende for alle grupper af studerende på tværs af køn, uddannelsestrin, sidefag, nationalitet og handicap. Figur 3.3. viser svarfordelingen på spørgsmålet om, hvorvidt de studerende føler sig godt tilpas. Det lader overordnet til, at mænd og kvinder trives lige godt, at hovedfags- og bifagsstuderende trives lige godt, og at bachelor- og kandidatstuderende trives lige godt.

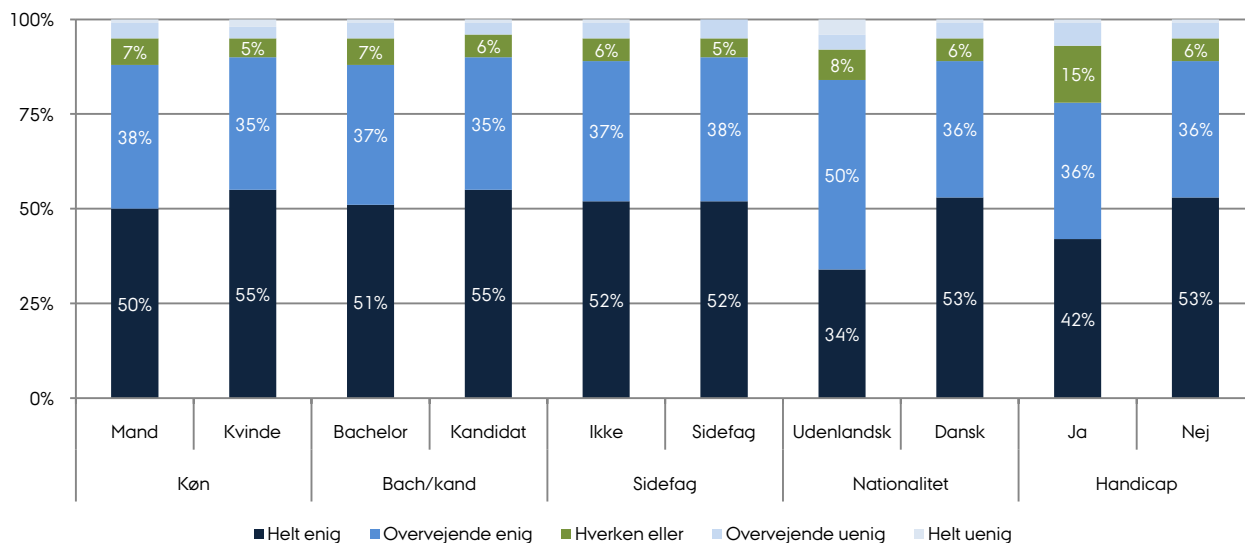
Udenlandske studerende synes ikke i samme høje grad at føle sig godt tilpas som danske studerende. Forskellen er dog ikke voldsom, og der er ikke belæg for at sige, at de udenlandske studerende trives decideret dårligt. Sammenlignet med AU under ét (se Rapport nr. 1) er forskellen mellem udenlandske og

danske studerende mindre på Science and Technology. Hovedrapporten peger dog også på, at 8 procent af de udenlandske studerende på Science and Technology føler sig diskrimineret på grund af deres etniske baggrund, og det er muligvis én af forklaringerne på den mindre grad af tilpashed blandt disse studerende.

På Science and Technology er det 98 studerende, der har angivet, at de har et psykisk eller fysisk handicap. Ser vi på totalen for svarene overvejende og helt enig på spørgsmålet om tilpashed, angiver 78 procent af de handicappede studerende, at de føler sig tilpas. Den tilsvarende andel for de ikke-handikappede studerende er 89 procent. Der vil senere på sommeren 2011 blive offentliggjort en rapport udelukkende om de handicappedes oplevelse af studiemiljøet.

Figur 3.3.

Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på mit studie.



Note: Udenlandske studerende dækker over fuldtidsstuderende med andet statsborgerskab end dansk. Der er ikke tale om udvekslingsstuderende på kortere studieophold. Sidefag dækker bifag (side-/supplerings-/tilvalgsfag).

Hvilke faktorer betyder mest for trivsel?

I det teoretiske afsnit blev der argumenteret for, at psykisk studiemiljø er en sammensat størrelse, og at en række faktorer må forventes at spille en rolle. De statistiske analyser bekræfter, at de mange faktorer så godt som alle virker ind på trivsel. Men når mange faktorer tilsyneladende bidrager til forklaringen er det naturligt at spørge til, hvilke faktorer der forklarer mest?

Med afsæt i regressionsanalyser (se Tabel B.1. i Appendix samt konstruktionen af indekser i Rapport nr. 6 Teknisk rapport) kan man få et grundlag for at vurdere, hvilke faktorer der betyder mest, og følgende mønster kommer frem.

De faktorer, der påvirker trivsel blandt de studerende på Aarhus Universitet *stærkest* – uanset uddannelse, personlig bagage og studiesituation – er, hvad der her er kaldt:

1. *følelsen af at være fagligt integreret*, dvs. at interessen for studiets fagområde er steget i løbet af studiet, og at den studerende føler sig som en del af et fagligt fællesskab, og
2. *god kontakt til medstuderende*, der opleves som generelt imødekommende, nemme at få kontakt til, og følelsen af at være en del af et større socialt fællesskab.

De næstvigtigste faktorer for trivsel er:

3. *fravær af ensomhed* og
4. *oplevelsen af, at undervisningen er hensigtsmæssigt organiseret* med et logisk forhold mellem læringsmål, eksamenskrav og undervisningsaktiviteter.

Af betydning for trivsel er endvidere prioriteret efter vigtighed:

5. *Et alsidigt udbud af sociale og faglige arrangementer*
6. *God kontakt til undervisere*
7. *Generel tilfredshed med det fysiske studiemiljø*
8. *Fravær af stærke stress-symptomer*
9. *Læsegruppeaktivitet*
10. *Mulighed for vejledning og feedback på faglige præstationer*

Endvidere oplever de få studerende, der har været udsat for *chikane* af den ene eller anden art, et stærkt dyk i trivsel. Endelig er der en meget svag tendens til, at studerende med stærk tillid til egen formåen (stærk self-efficacy) trives bedre (mest udtalt på Science and Technology og Health).

Det er således én af undersøgelsens hovedresultater, at et godt studiemiljø med høj trivsel for de studerende først og fremmest er knyttet til de studerendes 'arbejde' på universitetet, dvs. til (1) deres interesse i faget

og deres integration i et fagligt fællesskab, (2) deres forhold til deres kollegaer(/medstuderende), (3) arbejdets(/undervisningens) tilrettelæggelse og (4) forholdet til deres 'ledere'(/undervisere). Udbuddet af faglige og sociale arrangementer er ikke uden betydning, men trivslen afgøres af 'arbejdet' snarere end af 'festerne'.

Andre undersøgelser viser, at det er de samme faktorer, der afgør, hvorvidt de studerende falder fra eller bliver på studierne (Larsen, 2000).

Det betyder, at universitetet/de enkelte uddannelser i tilrettelæggelsen af undervisningen – kerneaktiviteten – har ganske mange muligheder for at påvirke de studerendes trivsel, da den berører alle fire relationer.

I de følgende kapitler bliver de enkelte hovedområders uddannelsers score på de enkelte variable beskrevet og diskuteret.

4. UNDERVISNINGSKONTEKST

Faglig integration er den stærkeste faktor til forklaring af trivsel, selv når der er kontrolleret for effekten af en lang række variable såsom køn, alder, studietrin, ensomhed, social integration etc. (jævnfør ovenfor). Faglig integration dækker i denne undersøgelse over, at man i løbet af studiet har oplevet en voksende interesse i disciplinens fagområde hen over studieforløbet. De fleste studerende påbegynder deres studier ud fra en interesse for faget, men nøgternt set ved de studerende – på trods af alt vejledning – relativt lidt om substansen i deres kommende studie, fordi de af gode

grunde ikke har de faglige forudsætninger for at 'kigge ret langt ind i faget'. Så det er afgørende, at interessen for faget øges med indsigten i faget, og at faget 'lukker sig op'. Endvidere dækker faglig integration over følelsen af at være en del af et fagligt fællesskab, dvs. at man bliver socialiseret til at kunne se sig selv som bærere af en faglighed.

Når den generelle trivsel blandt de studerende på Science and Technology er høj, skyldes det ikke mindst, at de fleste studerende scorer højt på disse parametre.

Faglig integration

Tabel 4.1.

Faglig integration

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Min interesse i studiets fagområde er vokset, siden jeg startede på studiet	81%	85%	72%	90%	85%	74%	83%	88%	87%	75%	85%	78%
Studiet har bidraget til, at jeg føler mig som del af et fagligt fællesskab	77%	76%	77%	93%	76%	79%	73%	82%	76%	78%	82%	66%

Note: Tallene for faglig integration viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Som nævnt er den faglige integration en bærende faktor for de studerendes trivsel. Den faglige integration bestemmes blandt andet af de faktorer, der indgår i Tabel 4.1. Af tabellen fremgår, at 81 procent af de

studerende på Science and Technology finder, at deres interesse i studiets fagområde er vokset, siden de startede på studiet. Flest finder, at dette er tilfældet på Geologi, hvor 90 procent angiver, at deres interesse er

vokset siden studiestart. Omvendt er der færrest studerende på Matematik, der mener, at deres interesse i fagområdet er vokset siden studiestart. Dette tal er 72 procent.

Der er ligeledes spurgt til, hvorvidt de studerende føler sig som en del af et fagligt fællesskab. Her varierer uddannelsesområderne mellem 66 og 93 procent. Højest ligger Geologi og lavest ligger ASE. Hovedområde gennemsnittet på Science and Technology er 77 procent.

Faglig integration er i et trivselsperspektiv – men også i et motivations- og læringsperspektiv – én af de aller vigtigste faktorer at værne om og udvikle. Derfor bør

man på fagene diskutere, hvad man yderligere kan gøre for at fastholde og udbygge den faglige integration: Hvordan skal curriculum på første semester tilrettelægges for i videst mulig omfang at 'lukke faget op' for de studerende, så interessen fastholdes og øges? Hvordan løser underviserne på første semester opgaven med både at introducere til faget, forskning, instituttets eksperter og universitetsundervisning generelt? Hvordan tilrettelægges undervisning på kandidatuddannelser, så både gamle og nye kandidatstuderende fortsat føler sig integreret i fagmiljøet? Hvordan etableres følelsen af at være en del af et fagligt fællesskab i et større internt uddannelsesmarked på AU?

Kontakten til underviserne

Tabel 4.2.

Kontakt til undervisere

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
De fleste undervisere er nemme at opnå personlig kontakt til – 2007	71%	75%	73%	87%	61%	83%	68%	66%	76%	78%	-	-
De fleste undervisere er nemme at opnå personlig kontakt til – 2011	80%	77%	77%	93%	72%	89%	77%	80%	82%	80%	89%	80%
De undervisere, jeg har haft kontakt til, virker generelt interesserede i de studerende – 2007	82%	84%	82%	89%	75%	91%	78%	82%	88%	84%	-	-
De undervisere, jeg har haft kontakt til, virker generelt interesserede i de studerende – 2011	86%	83%	87%	98%	83%	92%	82%	89%	89%	85%	93%	84%

Note: Tallene for kontakt til undervisere viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Tabel 4.2. giver et overblik over, hvordan de studerende oplever kontakten til deres undervisere. Det fremgår, at 80 procent af de studerende på Science and Technology mener, at de fleste undervisere er nemme at opnå personlig kontakt til. Det dækker over variation på hovedområdet. For eksempel finder 93 procent, at det er tilfældet på Geologi. På DJF og IFA ligger andelen ligeledes tæt på de 90 procent, mens andelen for Biologi, iNANO og ASE befinder sig på hovedområde gennemsnittet. Omvendt er andelen af studerende på Molekylærbiologi, der finder, at det er nemt at opnå personlig kontakt til undervisere, mindst. Her gør det sig gældende for 72 procent.

Der er efterfølgende spurgt til, hvorvidt underviserne generelt virker interesserede i de studerende, og det oplever langt de fleste studerende, at underviserne er. 86 procent af de studerende på Science and Technology svarer således, at det er tilfældet. 98 procent på Geologi, 93 procent på DJF og 92 procent på IFA oplever underviserne som interesserede, mens det gælder for 89 procent af de studerende på Biologi og Idræt. På Datalogi er andelen lavere med 82 procent af de studerende, der oplever, at underviserne er interesserede.

Af Tabel 4.2. fremgår samtidig, at der er en stigning i tallene fra 2007 til 2011. På hovedområdet angiver 80

procent i 2011, at underviserne er lette at opnå kontakt til. Dette var i 2007 71 procent. Således ses en stigning på 9 procentpoint. Bredes blikket ud, ses der stigninger på alle uddannelsesområder på Science and Technology. Den største udvikling findes på Biologi, hvor der i 2007 var 66 procent, der fandt, at underviserne var nemme at opnå kontakt til, er andelen i dag 80 procent. Der er ligeledes en stor stigning på Molekylærbiologi, der er gået fra 61 procent til 72 procent, og Datalogi, hvor stigningen er på 9 procentpoint fra 68 til 77 procent. Som beskrevet, finder de fleste studerende, at underviserne er interesserede i de studerende. Tallet er steget fra 82 procent i 2007 til 86 procent i 2011. Det dækker over variationer på ho-

vedområdet, hvor langt de fleste er steget og en enkelt er faldet. På Kemi er andelen af studerende, der finder, at underviserne er interesserede, faldet med et enkelt procentpoint, mens andelen er steget på både IFA og iNANO med et enkelt procentpoint. På Geologi er der nu 98 procent, der oplever, at underviserne er interesserede i de studerende, hvor tallet i 2007 var 89 procent.

Alt i alt kan man betegne relationen mellem undervisere og studerende de fleste steder på Science and Technology som meget åben, hvilket man også flere steder har arbejdet meget bevidst på (jævnfør casen nedenfor).

Læringsmål og alignment

Oplevelsen af, at undervisningen er godt organiseret, er den fjerde vigtigste faktor til forklaring af trivsel på Aarhus Universitet. Her betyder 'godt organiseret', at der er klare læringsmål, at der er klar sammenhæng mellem undervisningsforløbets læringsmål og vurderingskriterier og eksamenskrav, samt at undervisningsaktiviteterne er velvalgte i forhold til læringsmål og eksamenskrav. Denne form for 'alignment' af undervisningskomponenter giver en logisk motivationsstruktur for de studerende og transparens i de faglige forventninger. Begge dele har betydning for trivsel.

Som tidligere nævnt hænger undervisningens organisering positivt sammen med de studerendes trivsel, hvorfor det følgende afsnit omhandler vurderingen af, hvordan undervisningen er organiseret, herunder læringsmål, undervisningsformer og eksamenskrav. Af Tabel 4.3. fremgår det, at 62 procent af de studerende på Science and Technology oplever, at læringsmålene for de enkelte undervisningsforløb er klart formulerede og klart kommunikerede. Den højeste andel af studerende, der finder, at læringsmålene er klare, findes på Geologi. Her oplever 82 procent læringsmålene som klare. På Mol.bio. svarer 68 procent, at de finder, at læringsmålene er klare, mens det gør sig gældende for 67 procent af de studerende på Biologi og 66 procent af de studerende på Idræt. Andelen er lavest på Datalogi med 53 procent.

På spørgsmålet om, hvorvidt der er god overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav, svarer 65 procent af de studerende på Science and Technolo-

gy, at det er tilfældet. Andelen, der finder, at der er overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav, er igen størst på Geologi (83 procent). Modsat er andelen mindst på DJF, hvor 52 procent af de studerende oplever overensstemmelse.

69 procent af de studerende er overvejende eller helt enige i, at de valgte undervisningsformer støtter deres læringsarbejde med henblik opfyldelse af læringsmål og eksamenskrav. 55 procent af de studerende på DJF finder, at undervisningsformerne støtter deres læringsarbejde, hvilket er den mindste andel af studerende på de 11 uddannelsesområder. Omvendt er det tilfældet for 78 procent af de studerende på iNANO og for 76 procent på både Matematik og Geologi.

Når man spørger til, hvorvidt der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af de studerende, svarer 67 procent af de studerende bekræftende. På iNANO, Matematik og Kemi er det henholdsvis 74, 72 og 70 procent, der oplever klarhed omkring de faglige forventninger, mens det er tilfældet for færrest studerende på henholdsvis Mol.bio. og Idræt. Omvendt er Geologi det uddannelsesområde på Science and Technology, hvor den største andel studerende er enig i, at der er klarhed omkring de faglige forventninger. Det gælder således for 88 procent. Oplevelsen af klarhed i forventninger til den enkelte som studerende hænger også sammen med gennemsigtigheden i de faglige krav og vurderingskriterierne, som rapporteres i Tabel 4.4.

Tabel 4.3.

Undervisningens organisering

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Læringsmålene for de enkelte undervisningsforløb er klart formulerede og klart kommunikerede – 2007	53%	59%	53%	64%	39%	60%	54%	48%	63%	56%	-	-
Læringsmålene for de enkelte undervisningsforløb er klart formulerede og klart kommunikerede – 2011	62%	58%	62%	82%	68%	65%	53%	67%	66%	65%	62%	56%
Der er god overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav – 2007	61%	77%	54%	74%	55%	78%	60%	52%	59%	59%	-	-
Der er god overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav – 2011	65%	71%	71%	83%	64%	68%	61%	64%	56%	69%	52%	56%
De valgte undervisningsformer støtter mit læringsarbejde med henblik på opfyldelse af læringsmål og eksamenskrav – 2007	66%	77%	65%	75%	65%	75%	55%	62%	61%	65%	-	-
De valgte undervisningsformer støtter mit læringsarbejde med henblik på opfyldelse af læringsmål og eksamenskrav – 2011	69%	74%	76%	76%	71%	68%	63%	68%	66%	78%	55%	70%
Der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af mig som studerende – 2007	59%	66%	56%	76%	48%	64%	60%	55%	56%	66%	-	-
Der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af mig som studerende – 2011	67%	70%	72%	88%	64%	69%	65%	68%	64%	74%	65%	58%

Note: Tallene for undervisningens organisering viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Sammenligner man 2011-tallene med tallene fra 2007, kan man se, at der er en tendens til, at gennemsnittet på hovedområdet er stigende for alle spørgsmål. I forhold til læringsmålenes klarhed, er andelen af studerende, der finder, at læringsmålene er klart formulerede og klart kommunikerede, vokset på langt de fleste uddannelsesområder. Det er dog ikke gældende for Kemi og Datalogi, der begge er gået tilbage med et procentpoint. På Molekylærbiologi opleves en stigning på 29 procentpoint, idet andelen er vokset fra 39 procent i 2007 til 68 procent i 2011. Ligeledes er tallet steget på Biologi, hvor lige knap halvdelen i 2007 fandt, at læringsmålene var klare, mens det nu er tilfældet for over to tredjedele. På Geologi er der også flere studerende, der vurderer, at læringsmålene er klare. Der var i 2007 64 procent, der fandt, at det var tilfældet. Dette tal er i dag 82 procent.

Udviklingen er mindre entydig, når det drejer sig om, hvorvidt der er god overensstemmelse mellem læringsmål og eksamenskrav. Her er tallet faldet for en række uddannelser. Det drejer sig om Kemi, hvor der i 2007 var 77 procent, der fandt, at der var god overensstemmelse, er tallet i dag 71 procent. På IFA er tallet faldet ti procentpoint fra 78 til 68 procent, mens andelen på Idræt er faldet fra 59 procent til 56 procent. Omvendt ses en stigning på de øvrige uddannelsesområder, hvor for eksempel andelen på Matematik er steget med 17 procentpoint fra 54 til 71 procent, mens Mol.bio er gået fra 55 til 64 procent. Endvidere har iNANO oplevet en stigning på ti procentpoint og er gået fra 59 til 69 procent.

På Science and Technology er der en stigning på tre procentpoint for hele hovedområdet, når der spørges til, hvorvidt undervisningsformerne er støttende for læ-

ringsarbejdet. Det dækker over en generel stigning på uddannelsesområderne, hvor Kemi og IFA dog har oplevet fald. På Kemi er det faldet fra 77 procent i 2007 til 74 i 2011. Samtidig var der på IFA i 2007 75 procent, der svarede bekræftende, mens andelen i dag er 68 procent. De øvrige områder har oplevet en stigning. Blandt andet er iNANO gået fra 65 procent til 78 procent studerende, der oplever, at undervisningsformerne støtter deres læringsarbejde, hvilket er en stigning på 13 procentpoint fra 2007 til 2011.

På spørgsmålet om, hvorvidt der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af de studerende, er der betragtelige stigninger på alle uddannelsesområder. Det tegner sig i hovedområdet gennemsnittet, der er steget til 67 procent fra 59 procent i 2007. Mol.bio. lå i 2007 pænt under hovedområdegennemsnittet, da lige knap halvdelen af de studerende på daværende tidspunkt oplevede, at der var klare informationer omkring, hvad der fagligt set forventedes til eksamen. Dette tal er steget til 64 procent, og Mol.bio. ligger nu væsentlig tættere på hovedområdegennemsnittet.

Tabel 4.4.

Gennemsi gthed i faglige krav til eksamen

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Kravene til prøver og eksaminer er klart formulerede og klart kommunikerede – 2007	58%	66%	69%	57%	47%	64%	62%	46%	57%	65%	-	-
Kravene til prøver og eksaminer er klart formulerede og klart kommunikerede – 2011	64%	66%	76%	76%	64%	71%	60%	62%	56%	72%	37%	57%
Der er klare informationer om, hvilke vurderingskriterier, der bruges ved eksamen – 2007	49%	63%	52%	58%	37%	59%	53%	38%	33%	52%	-	-
Der er klare informationer om, hvilke vurderingskriterier, der bruges ved eksamen – 2011	54%	54%	60%	65%	50%	62%	52%	52%	50%	59%	40%	46%

Note: Tallene for faglige krav til eksamen viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Som det fremgår af Tabel 4.4., er 64 procent af de studerende på Science and Technology overvejende eller helt enige i, at kravene til prøver og eksaminer er klart formulerede og klart kommunikerede. Andelen, der oplever dette, er størst på Matematik og Geologi, hvor 76 procent angiver, at det er tilfældet. På iNANO angiver 72 procent, at kravene er klart formulerede og klart kommunikerede, mens andelen på DJF er væsentligt lavere. Her angiver 37 procent af de studerende, at kravene til prøver og eksaminer er klare.

Af tabellen fremgår ligeledes, hvorvidt de studerende oplever, at der er klare informationer om de vurderingskriterier, der bruges ved eksamen. Gennemsnittet for hovedområdet er på 54 procent. Sammenlignes der på tværs af hovedområdet, ses, at DJF og ASE har færrest studerende, henholdsvis 40 og 46 procent, der finder, at vurderingskriterierne er klare. På de øvrige

uddannelsesområder er gennemsnittet højere, idet over halvdelen af de studerende her oplever klarhed omkring vurderingskriterierne.

Generelt kan der ses en stigning i tallene fra 2007 til 2011. Andelen af studerende på Science and Technology, der mener, at kravene til prøver og eksaminer er klart formulerede og klart kommunikerede, er steget fra 58 til 64 procent i perioden. Det dækker over ret store stigninger på flere uddannelsesområder og små fald på andre. Kigger man på Geologi, ser man en betydelig forandring fra 2007 til 2011. Her er andelen steget fra 57 procent til 76 procent af de studerende, der oplever kravene til prøver og eksaminer som klare. Der er ligeledes store stigninger på Mol.bio. og Biologi.

Der er ligeledes stigninger i tallene fra 2007 til 2011, når der spørges til, hvorvidt der er klare informationer

om, hvilke vurderingskriterier, der bruges til eksamen. På hovedområdet som helhed er tallet steget fra 49 procent til 54 procent. På Mol.bio. har man oplevet en stigning fra 37 til 50 procent, og på Biologi er andelen af studerende, der er overvejende enige eller helt enige i udsagnet, gået fra 38 til 52 procent. Samtidig er andelen på Idræt vokset fra en tredjedel til halvdelen af de studerende. På andre områder er tallene ikke steget, men faldet. Det drejer sig om Datalogi, der er faldet et enkelt procentpoint, og Kemi, der er gået fra 63 procent i 2007 til 54 procent i 2011, som finder, at der er klare informationer om vurderingskriterier ved eksamen.

Så én af de mest iøjnefaldende positive ændringer i Studiemiljø2011 vedrører parameteren undervisningsorganisering. De studerende oplever i langt højere grad end tidligere en klar sammenhæng mellem undervisningsforløbenes læringsmål, eksamensformer og eksamenskrav og valgte undervisningsformer. Det er således lykkedes på tre år at skabe betydelig mere transparens og en mere logisk motivationsstruktur for de studerende.

Udviklingen her skyldes bl.a. det store arbejde med at implementere den nye karakterbekendtgørelse, hvor karakterer defineres som grader af opfyldelse af fagets læringsmål.

Selv om nu cirka to tredjedele af de studerende oplever større klarhed og sammenhæng her, så er der en tredjedel af de studerende, der ikke oplever det, og der er stadig mange undervisningsforløb på de forskellige uddannelser, der har brug for en reformulering af læringsmål og tilpasninger af eksamens- og undervisningsformer. Studienævnene bør drøfte, hvordan alignment og transparens i fagene generelt kan øges, og hvordan underviserne kan blive endnu bedre til at bruge læringsmålene som pædagogisk værktøj.

I det kvalitative materiale kommer de studerende også med mange overvejelser over undervisningens organisering: På Science and Technology forholder mange studerende sig til kombinationen af kvarterstruktur, hvor undervisningsforløb typisk varer 7 uger plus en eksamensuge, og mange undervisningsforløb af størrelsen 5 ECTS, som tilsammen medfører, at de

studerende følger og går til eksamen i op til 4 x 3 fag om året. Mange studerende finder, at de mange korte fag går ud over fordybelsen og progressionen, og den høje eksamensfrekvens og de få fridage hen over året finder mange studerende stressende i sig selv. Dertil kommer, at den mindste forsinkelse på undervisningsmaterialer og oplysninger fra undervisere og administration sætter dem bagud i forhold til undervisningsplanerne. Så et gennemgående mønster i kommentarerne er, at både studerende, administration og undervisere har vanskeligheder med at holde det høje tempo, som de mange skiftende fag giver.

"Der er for nemt af jer [i spørgeskemaet] at dele stress op i undervisnings- og eksamensperiode, for med fire eksamensperioder om året, er det næsten altid eksamenstid."

"Jeg synes, at kvarterordningen medvirker til, at man nemt bliver stresset (jeg har været sygemeldt med stress, så jeg mener ikke bare travlt). Man kan aldrig nå at få en puster, når man skal til eksamen hele tiden. Ofte har vi læst til eksamen i 4-6 uger, og så har man kun fri en weekend, inden undervisningen starter igen. Det er virkelig ikke optimalt. Jeg vil klart anbefale, at man dropper kvarterordningen igen."

"Det er også psykisk hårdt at have så mange eksaminer hele tiden, som vi har, specielt fordi der er mange mundtlige. Man når knap at få hjertet på plads, før man skal presse sig selv over det sædvanlige igen. Det ville ikke undre mig, hvis jeg får mavesår, inden jeg er færdig med studiet."

"Der er noget gennemgribende forkert ved, at vi bruger 9 uger på at lære et fag ud fra nogle gisninger om eksamenskravene, for så at glemme (eller ikke genanvende) den viden umiddelbart efter. Det gør fagene meningsløse og vores arbejdsopgaver absurde, da de ikke ser ud til at tjene andet formål end at få os igennem en slags forhindringsbane."

"Med syv ugers undervisning i 3 kurser ad gangen, er der som regel 2-3 eksaminer fire gange om året. Der er for mange mundtlige eksaminer uden forberedelse og skriftlige uden hjælpemidler. Mængden af udenadslære og eksamensperioder er en voldsom stressfaktor. Kvartersystemet er meget trættende, da man i løbet af året ikke kan holde fri med god samvittighed. Alle ferier er eksamensperioder, og hverdagen er fyldt med rapporter og afleveringer, oplæg osv. Man får sjældent oplevelsen af læring for læringens skyld og fordybelse med denne studieform, og det er frustrerende og stressende."

Vejledning og tilbagemelding

Muligheden for feedback er en del af undervisningens organisering og måske den største udfordring på et

moderne masseuniversitet. I en gennemgang af 800 metastudier konkluderer Hattie (2009), at netop feed-

back er en af de vigtigste forudsætninger for et højt læringsudbytte. Ved at sammenligne 138 læringsbetingelser og undervisningsinterventioner viser det sig, at effekten af feedback ligger nummer ti blandt de 138 undersøgte. I et læringsperspektiv er feedback således afgørende. Det samme er vejledning på en uddannelsesinstitution, der skal levere forskningsbaseret

undervisning, herunder at oplære sine kandidater til at anvende fagets teori, metode og empiri i selvstændige undersøgelser. Så selv om muligheder for vejledning og feedback som isoleret faktor kun i beskedent omfang forklarer trivsel, er spørgsmålene igen medtaget i studiemiljøundersøgelsen.

Tabel 4.5.

Kvaliteten af vejledning og tilbagemelding

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Der er gode muligheder for at få vejledning om mine faglige præstationer	53%	51%	58%	65%	31%	70%	63%	50%	44%	60%	56%	43%
Kvaliteten af vejledningen er for det meste høj	65%	59%	70%	67%	53%	80%	70%	59%	63%	67%	73%	62%
Der er gode muligheder for tilbagemelding om mine faglige præstationer til eksamen eller større opgaver	42%	37%	49%	68%	19%	55%	46%	41%	37%	46%	51%	36%
Kvaliteten af tilbagemeldingen er for det meste høj	50%	41%	56%	69%	27%	65%	50%	50%	45%	56%	57%	47%
Der går passende kort tid fra indlevering af opgaver til tilbagemelding	45%	51%	55%	77%	30%	56%	45%	44%	12%	43%	60%	37%

Note: Tallene for kvalitet af vejledning og tilbagemelding viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Dette afsnit omhandler kvaliteten af vejledning og tilbagemelding, der, som ovenfor beskrevet, udgør en del af undervisningens organisering og dermed har indflydelse på de studerendes trivsel. Af tabellen kan læses, at 53 procent af de studerende på Science and Technology mener, at der er gode muligheder for at få vejledning omkring faglige præstationer. Det dækker over relativt store variationer på tværs af hovedområdet. Mens 31 procent oplever dette på Mol.bio., 43 procent på ASE, og 44 procent på Idræt, er dette tal højere på fx IFA, hvor 70 procent af de studerende svarer bekræftende på spørgsmålet.

Opfattelsen af, hvorvidt kvaliteten af vejledningen for det meste er høj, varierer ligeledes for uddannelsesområderne på Science and Technology. På IFA finder 80 procent, at kvaliteten af vejledning er høj, mens det gør sig gældende for 70 procent af de studerende på både Matematik og Datalogi. Omvendt oplever 53 procent af de studerende på Molekylærbiologi, at kvaliteten af vejledningen er høj. Dette tal er lidt højere for Kemi og Biologi.

Når der spørges til muligheden for tilbagemelding på det faglige arbejde, ligger gennemsnittet for de studerende på Science and Technology på 42 procent. På Mol.bio., hvor andelen er lavest, finder 19 procent, at der er gode muligheder for tilbagemelding. Dette tal er 37 procent for både Kemi og Idræt. Modsat har Geologi den største andel af studerende, 68 procent, der oplever, at der er gode muligheder for tilbagemelding.

Samtidig er halvdelen af de studerende på Science and Technology overvejende eller helt enige i, at kvaliteten af tilbagemeldingen er høj. Færrest studerende, 27 procent finder, at det er tilfældet på Mol.bio., mens Geologi og IFA modsat har henholdsvis 69 og 65 procent studerende, som er enige i, at kvaliteten af tilbagemeldingen er høj. Både Datalogi og Biologi placerer sig på hovedområdegennemsnittet, mens Kemi og Idræt ligger under.

På det følgende spørgsmål om, hvorvidt der går passende tid fra indlevering af opgaver til tilbagemelding, ligger hovedområdegennemsnittet på 45 procent. I

den lave ende befinder Idræt sig, hvor 12 procent finder, at der går passende kort tid mellem indlevering og tilbagemelding. Den største andel af studerende, der mener, at der går passende tid fra indlevering til tilbagemelding, findes på Geologi, hvor 77 procent svarer positivt. På Kemi, Matematik, IFA og DJF synes mere end halvdelen af de studerende, at der går passende kort tid fra indlevering af opgaver til tilbagemelding.

Studienævnene bør overveje, om det er muligt at prioritere denne del af undervisningen yderligere, og herunder om brug af organiseret peerfeedback og e-læringsaktiviteter kan frigive ressourcer til feedback. Endvidere kan studienævnene overveje, om der er behov for at styrke vejledernes vejledningskompetencer.

Case: Mere feedback på Institut for Statskundskab

På Institut for Statskundskab er andelen af studerende, der oplever gode muligheder for vejledning, steget fra 31 procent i 2007 til 43 procent i 2011, og andelen, der oplever gode muligheder for tilbagemelding, er steget fra 31 procent i 2007 til 59 procent i 2011. Anne Mette Kjær, lektor og studieleder, Institut for Statskundskab, giver en forklaring på udviklingen:

"Resultaterne fra Studiemiljø2007 viste os, at der var brug for mere feedback, og derfor blev der taget initiativer både i studienævnet og ude på afdelingerne. På vores meget store årgange gav vi før en kollektiv tilbagemelding, og kun få studerende opsøgte på eget initiativ underviserne. Nu giver vi i bestemte tidsrum de studerende mulighed for at skrive sig på lister, der hænger på eksaminatorenes døre, og dermed reservere et tidsrum, hvor de kan få individuel tilbagemelding på deres eksamensopgave. Desuden har vi indført en meget højere grad af skriftlighed. Fx i faget Komparativ Politik, hvor læsegrupperne hver uge afleverer en mindre skriftlig besvarelse, som deres studenterundervisere giver dem feedback på. Dertil kommer, at de studerende hen over et år afleverer fire individuelle besvarelser, typisk af en tidligere eksamensopgave. I faget International Politik har vi indført peer review, hvor de studerende giver hinanden feedback ud fra en rettevejledning, som underviseren har skrevet."

5. DET SOCIALE LIV PÅ STUDIET

Et universitetsstudie af en varighed på 5 år eller mere er en skelsættende og identitetsskabende periode i en akademikers liv. Den studerende knyttes til et fagligt fællesskab, socialiseres ind i et professionelt fællesskab og indgår ikke mindst i et socialt fællesskab. Ofte bliver stærke og livslange venskaber knyttet med de nærmeste medstuderende, og læsegrupper og studiekammerater er en værdifuld ressource, når faglige udfordringer skal håndteres.

På den anden side kan mødet med universitetet socialt set være vanskeligt. Hvor fx gymnasieskolen er karakteriseret ved små hold og mange undervisningstimer, er universitetet karakteriseret ved få timer på ofte meget store hold, særligt hvor forelæsninger er den dominerende undervisningsform. Ensomhed er, som

det også fremgik af Studiemiljø2007, et kendt fænomen på universitetet.

Der er stor forskel på, i hvor høj grad det sociale samvær studerende imellem er institutionaliseret. På nogle studier er undervisningen bygget op omkring de studerendes deltagelse i læsegrupper, mens det på andre studier er op til de studerende selv at organisere læsegruppearbejde. Nogle institutter understøtter meget aktivt det faglige og sociale foreningsliv, andre gør det i mindre grad. I spørgeskemaet er der blevet spurgt til de studerendes deltagelse i læsegruppearbejde, ligesom de studerende er blevet bedt om at vurdere udbuddet af både faglige og sociale arrangementer.

Kontakt til medstuderende

Oplevelsen af, hvorvidt de medstuderende generelt er imødekommende, er den anden vigtigste faktor til forklaring af mønsteret i trivsel (jævnfør Kapitel 3 ovenfor).

Hvad angår den sociale kontakt til medstuderende, fremgår det bl.a. af Tabel 5.1., i hvor høj grad de studerende oplever, at deres medstuderende er imødekommende. Hele 91 procent af de studerende kan er-

klære sig helt enige eller overvejende enige i, at deres medstuderende generelt er imødekommende. Til sammenligning er det tilsvarende tal for Aarhus Universitet under ét 86 procent. Der er variationer på tværs af uddannelserne, men alle ligger over AU-gennemsnittet, og det generelle billede på Science and Technology må være, at de studerende generelt er imødekommende over for hinanden.

Tabel 5.1.

Kontakt til medstuderende

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
De andre studerende er generelt imødekommende	91%	91%	91%	97%	90%	88%	88%	94%	96%	95%	95%	92%
Det har været nemt at opnå kontakt til studerende på tværs af årgange	58%	59%	67%	90%	34%	66%	41%	72%	74%	65%	55%	52%

Note: Tallene for kontakt til medstuderende viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Det er til gengæld lidt sværere at opnå kontakt på tværs af årgange. 58 procent er helt enige eller overvejende enige i, at det har været nemt at opnå kontakt til studerende på andre årgange. 58 procent er dog stadig markant højere end gennemsnittet for AU, som er 43 procent (se Rapport nr. 1). Her er der dog store variationer på tværs af institutterne. På Geologi angiver 90 procent, at det har været nemt at opnå kontakt med studerende på tværs af årgange. Muligvis er forklaringen, at geologistudiet er et af de mindre studier på Science and Technology. Men selv på et stort studie såsom Biologi, svarer en høj andel, 72 procent, at det har været nemt at opnå kontakt til medstuderende på tværs af årgange. Til gengæld angiver kun 34 procent af de studerende på Molekylærbiologi,

og 41 procent af de studerende på Datalogi, at det har været nemt at opnå kontakten på tværs af årgange.

Så helt overordnet eksisterer der en meget imødekommende studentekultur på Science and Technology, hvilket er en afgørende del af forklaringen på, at de studerende har høj trivsel. Det vigtigste for de studerendes trivsel er relationen til deres årgang, men af det kvalitative materiale fremgår det, at de studerende godt kunne ønske sig lidt mere kontakt på tværs af årgangene for nemmere at kunne finde sammen med medstuderende, når deres læsegrupper og bachelorhold går i opløsning på grund af valgfag sidst på BA-studierne og på kandidatuddannelserne.

Udbuddet af faglige og sociale arrangementer

Tabel 5.2.

Det sociale liv på studiet

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Hvordan vurderer du udbuddet af faglige arrangementer?	70%	64%	82%	91%	57%	80%	72%	67%	38%	91%	76%	67%
Hvordan vurderer du udbuddet af sociale arrangementer?	75%	83%	87%	93%	68%	84%	56%	89%	77%	83%	73%	59%
Hvordan vurderer du muligheden for social kontakt til medstuderende?	80%	87%	88%	97%	74%	89%	61%	88%	86%	87%	71%	70%

Note: Tallene for det sociale liv på studiet viser den andel af de studerende, som har svaret meget god eller god. Resten har svaret hverken/eller, dårlig eller meget dårlig.

At det netop er på Geologi og Biologi, de studerende mener, at det har været nemt at opnå kontakt med yngre og ældre studerende, hænger muligvis sammen med, at det er på disse studier, hvor de studerende oplever det bedste udbud af sociale arrangementer, se Tabel 5.2. Generelt mener 75 procent af de studerende på Science and Technology, at udbuddet af sociale arrangementer er godt eller meget godt. Tilsvarende mener 70 procent, at udbuddet af faglige arrangementer er godt, mens 80 procent oplever, at der er god eller meget god mulighed for at få kontakt til medstuderende.

Sociale arrangementers store positive betydning for tilhørsforhold og trivsel fremhæves ofte i det kvalitative materiale. Men der er også en del studerende fra Science and Technology – som fra hovedområder i øvrigt – der i deres kommentarer til det sociale miljø på studierne oplever mainstreamalkoholkulturen anstrengende og indimellem som et stærkt pres, og de efterspørger mulighed for sociale aktiviteter uden alkohol. Det samme gælder for en del udenlandske studerende, som derudover tilkendegiver, at de heller ikke har råd til at deltage i den form for fester.

Læsegruppeaktivitet

Tabel 5.3.

Er du en del af en læsegruppe, eller har du en læsemakker...

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
... til daglig? – 2007	45%	42%	60%	40%	34%	44%	61%	36%	55%	32%	-	-
... til daglig? – 2011	43%	36%	59%	32%	40%	31%	72%	28%	17%	28%	33%	45%
... i eksamensperioder? – 2007	58%	45%	68%	51%	56%	47%	57%	72%	62%	60%	-	-
... i eksamensperioder? – 2011	58%	58%	66%	52%	61%	44%	57%	58%	57%	73%	46%	55%

Note: Tallene for læsegruppe eller læsemakker viser den andel af de studerende, som har svaret meget ofte eller ofte. Resten har svaret nogle gange, sjældent eller aldrig.

Tabel 5.3. viser, hvorvidt de studerendes læsning og eksamensforberedelse er organiseret i læsegrupper. 43 procent af de studerende indgår ofte eller meget ofte i læsegrupperarbejde til daglig. 58 procent indgår ofte eller meget ofte i en læsegruppe i eksamensperioder. Disse tal er stort set identiske med gennemsnittet for Aarhus Universitet (se Rapport nr. 1). Igen viser der sig meget store variationer på tværs af institutterne. På Idræt og Biologi er det henholdsvis 17 og 28 procent, der ofte eller meget ofte indgår i læsegrupperarbejde til daglig. På Matematik og Datalogi er andelen henholdsvis 59 og 72 procent.

I Tabel 5.3. kan man ligeledes se, hvordan udviklingen har været fra 2007 til 2011 i forhold til, hvorvidt de studerende er en del af en læsegruppe eller har en læsemakker til daglig. Hovedområdegennemsnittet lå i 2007 på 45 procent, og som det kan ses, er dette faldet en smule. Det dækker over fald langt de fleste steder, som fx Idræt: Hvor det i 2007 var 55 procent af de

studerende, der havde en læsegruppe eller en læsemakker, er det i 2011 kun 17 procent. På IFA er det gået fra 44 procent til 31 procent, og på Geologi er det nu cirka en tredjedel, der angiver at være i en læsegruppe eller have en læsemakker i dagligdagen, hvor det i 2007 var 40 procent. Udviklingen er modsat på Datalogi og Molekylærbiologi, hvor flere har en læsegruppe eller en læsemakker. På Datalogi er det i dag 72 procent, hvor det i 2007 var 61 procent. På Molekylærbiologi er tallet steget med 6 procentpoint fra 34 til 40 procent.

Når man ser på spørgsmålet om læsegrupper i eksamensperioden, er der ikke nogen forandring i hovedområdegennemsnittet fra 2007 til 2011. 58 procent af de studerende angiver, at de er i en læsegruppe eller har en læsemakker i eksamensperioder. På iNANO er andelen af studerende med en læsegruppe eller – makker steget fra 60 til 73 procent. Andelen er ligeledes steget på Molekylærbiologi og Geologi. På Kemi

har 58 procent af de studerende nu en læsegruppe eller en læsemakker i eksamensperioden, hvor dette tal i 2007 var 45 procent. På de øvrige uddannelsesområder er andelen enten den samme i 2011 som i 2007 eller faldet over tid. På Biologi var der i 2007 72 procent med en læsemakker eller læsegruppe i eksamensperioden. Dette tal er i dag faldet til 58 procent. Der ses også fald på Idræt, IFA og Matematik. På Datalogi er der ingen udvikling fra 2007 til 2011.

Tallene kan godt tolkes som en tendens til en mere individualiseret studiepraksis blandt de studerende – en udvikling, som måske ikke er ønskelig på krævende studier, hvor hovedparten af læringsarbejdet nødvendigvis finder sted uden for konfrontationstimerne på universitetet.

Ensomhed på studiet

Tabel 5.4.

Hvor ofte føler du dig ensom...

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
... til daglig på studiet?	7%	6%	11%	5%	7%	11%	9%	6%	3%	3%	8%	7%
... i eksamensperioder?	12%	15%	9%	10%	14%	13%	14%	14%	7%	7%	19%	11%
... til daglig uden for studiet?	7%	7%	7%	7%	7%	6%	8%	7%	2%	3%	8%	8%

Note: Tallene for ensomhed viser den andel af de studerende, som har svaret altid eller ofte. Resten har svaret nogle gange, sjældent eller aldrig.

Ensomhed påvirker de studerendes trivsel (se regressionsanalysen i appendiks), og Tabel 5.4. viser, i hvilken grad de studerende på Science and Technology føler sig ensomme. 7 procent føler sig ofte eller altid ensomme på studiet til daglig. Dette er faktisk ikke en højere andel end andelen af studerende, der også uden for studiet føler sig ensomme. Til gengæld stiger ensomheden markant i eksamensperioder, hvor 12 procent angiver, at de ofte eller altid føler sig ensomme. Følelsen af ensomhed til daglig på studiet er mindst på institutter såsom Idræt og iNANO. På to institutter er andelen over ti procent, nemlig på Matematik og IFA, hvor 11 procent ofte eller altid føler sig ensomme.

De studerendes relationer til deres medstuderende kan påvirkes betydeligt ved, at undervisningen tilrettelægges på måder, der både efterspørger og skaber arbejdsfællesskaber blandt de studerende. Studienævn og undervisere bør drøfte, hvordan undervisningen bedst tilrettelægges i konfrontationstimerne, så det muliggør, at de studerende alene og ikke mindst i studiegrupper selvstændigt kan arbejde hensigts-

mæssigt og vedholdende med stoffet mellem timerne. Mange kandidatstuderende, sidefagsstuderende og studerende, hvis læsegruppe er faldet fra hinanden, efterspørger hjælp til at etablere nye læsegrupper. Studienævne bør drøfte, hvordan de kan facilitere dannelsen og gendannelsen af læsegrupper – fx gennem oprettelsen af en 'læsegruppebørs' – og tage stilling til, om tendensen til en tilsyneladende mere individualiseret studiepraksis blandt de studerende er hensigtsmæssig.

Studieledere og studienævn bør granske tallene for deres respektive BA- og kandidatuddannelser med henblik på 'lommer' med stor andel af ensomme studerende og invitere til en drøftelse med de studerende af, hvad der kunne afhjælpe problemet. Fx er andelen af ensomme særlig stor i eksamensperioden på kandidatuddannelsen på Kemi (19%), i eksamensperioden på kandidatuddannelsen på Molekylærbiologi (16%) og i hverdagen på BA-studiet på Biologi (17%) (se Bilagstabel B. Sammenligning af resultater for bachelor- og kandidatstuderende).

6. ARBEJDSINDSATS OG ARBEJDSBYRDE

Arbejdsbyrde og følelsen af at kunne overkomme sine arbejdsopgaver er klassiske elementer i trivselsundersøgelser på arbejdsmarkedet.

I de europæiske uddannelsessystemer er det almindelig anerkendt, at et års fuldtidsstudie, sat til 60 ECTS, svarer til fuld arbejdstid på arbejdsmarkedet. I runde tal kan man i Danmark sætte 60 ECTS til 1.800 arbejdstimer og dermed 10 ECTS til 300 timer og 1 ECTS til 30 timers arbejde. Disse normtal indgår på mange

Tidsforbrug

De studerende er i spørgeskemaet blevet bedt om at angive, hvor mange timer de i den forgangne uge har brugt på undervisning, forberedelse, arbejde uden for studiet og fritidsaktiviteter. Tidsforbruget er således målt i en typisk arbejdsuge en tredjedel inde i forårssemesteret. Resultaterne fremgår af Tabel 6.1.

Af Tabel 6.1. fremgår det, at studerende på Science and Technology i gennemsnit bruger 17,5 timer på undervisning per uge. Fag som iNANO og Kemi ligger højere end gennemsnittet, da de studerende her bruger henholdsvis 21,5 og 21 timer om ugen på undervisning. Omvendt ligger Idræt væsentligt under gennemsnittet, da de studerende her kun bruger 12,5 timer om ugen på undervisning.

Hvad angår forberedelse, er der generelt en lille forskel på, hvor mange timer om ugen studerende på Science and Technology bruger på forberedelse. Studerende på Molekylærbiologi og DJF bruger lidt flere timer på forberedelse end de resterende studier på Science and Technology, da de i gennemsnit forbere-

studier som vejledende, gennemsnitlige normtal i planlægningen af undervisningen.

Alle studerende i Studiemiljø2011 er registreret som fuldtidsstuderende, og de må alt andet lige forventes i gennemsnit at skulle anvende 37 timer på studiearbejde per uge, hvad enten det drejer sig om undervisning, forberedelse, vejledning, laboratorieøvelser, gruppearbejde eller andet.

der sig omkring 17 timer. Opsummerende bruges der på hovedområdet Science and Technology i gennemsnit 32,5 timer om ugen på studierne. Der er begrænset variation studierne imellem. Det kan dog bemærkes, at studerende på Mol.bio. bruger 4,5 timer mere på deres studier end gennemsnittet. I den modsatte retning bruger studerende på Idræt i gennemsnit 8 timer mindre på studierne end gennemsnittet for alle studerende ved Science and Technology.

Ser man på, hvad de studerende ellers bruger tid på ud over deres studie, anvender de studerende på Science and Technology i gennemsnit 1 time per uge på foreningsarbejde. Idræt skiller sig dog ud, da de studerende her i gennemsnit bruger 5 timer om ugen på foreningsarbejde. Samtidig skiller de idrætsstuderende sig en smule ud i antal brugte timer på fritidsaktiviteter, da de bruger to timer mere end gennemsnittet for studerende på Science and Technology på fritidsaktiviteter. Overordnet er der dog ikke nogen væsentlig variation mellem uddannelsesområderne, hvor de stude-

rende i gennemsnit bruger 7 timer om ugen på fritidsaktiviteter.

De studerende på Science and Technology bruger i gennemsnit 2 timer på studierelevant arbejde. Kemi-studerende bruger med gennemsnitligt en halv time per uge mindst tid på studierelevantarbejde, mens da-

talogistuderende bruger mest, da de bruger 4,5 timer om ugen. I snit bruger de studerende på Science and Technology 2,5 timer på ikke-studierelevant arbejde om ugen. På dette parameter findes ikke nogen væsentlig variation i tidsforbruget uddannelsesområderne imellem.

Tabel 6.1.

Hvor mange timer har du brugt på følgende aktiviteter? Timer per uge

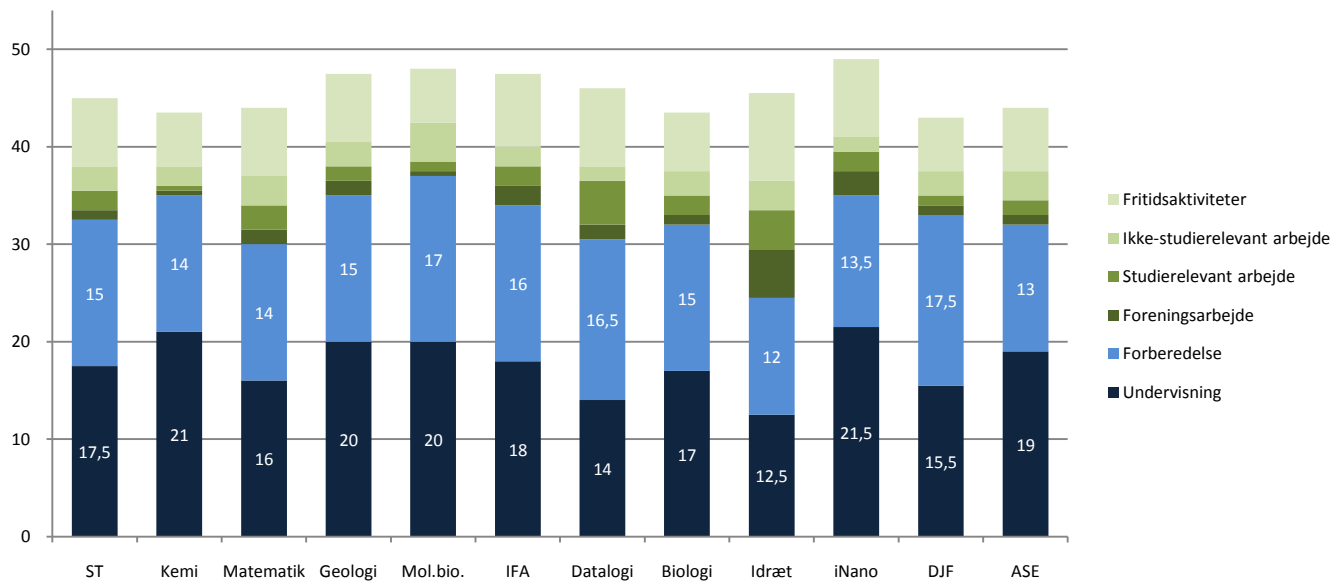
	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Undervisning	17,5	21	16	20	20	18	14	17	12,5	21,5	15,5	19
Forberedelse	15	14	14	15	17	16	16,5	15	12	13,5	17,5	13
Foreningsarbejde	1	0,5	1,5	1,5	0,5	2	1,5	1	5	2,5	1	1
Studierelevant arbejde	2	0,5	2,5	1,5	1	2	4,5	2	4	2	1	1,5
Ikke-studierelevant arbejde	2,5	2	3	2,5	4	2	1,5	2,5	3	1,5	2,5	3
Fritidsaktiviteter	7	5,5	7	7	5,5	7,5	8	6	9	8	5,5	6,5
Timer brugt på studiet (undervisning + forberedelse)	32,5	35,5	30	35	37	34	31	32,5	24,5	35	33	32

Note: Tallene inkluderer ikke ph.d.-studerende og specialestuderende. Studerende er kun inkluderet i analyser, hvis de har brugt mere end 0 og mindre end 84 timer ugentligt. Tallene er afrundet til nærmeste halve time. Totalen for timer brugt på studiet er udregnet ud fra de ikke-afrundede tal for antal timer brugt på henholdsvis undervisning og forberedelse og kan derfor afvige med 0,5.

Se nedenstående Figur 6.1. for en mere illustrativ præsentation af de studerendes tidsforbrug.

Figur 6.1.

Hvor mange timer har du brugt på følgende aktiviteter? Timer per uge



Note: Tallene inkluderer ikke ph.d.-studerende og specialestuderende. Studerende er kun inkluderet i analyser, hvis de har brugt mere end 0 og mindre end 84 timer ugentligt. Tallene er afrundet til nærmeste halve time.

Niveaulet for timeforbrug på undervisningsaktivitet og arbejde samt *mønsteret* i forskellene mellem hovedområderne og mellem BA- og kandidatuddannelser er i det store og hele det samme i Studiemiljø2011 og Studiemiljø2007. Når tallene for 2007 og 2011 ikke bringes i samme tabel, skyldes det, at de studerendes tidsforbrug er målt lidt forskelligt, og tallene derfor ikke er helt sammenlignelige. Opgørelsesmåden i 2007 tenderede til at overrapportere de studerendes delta-

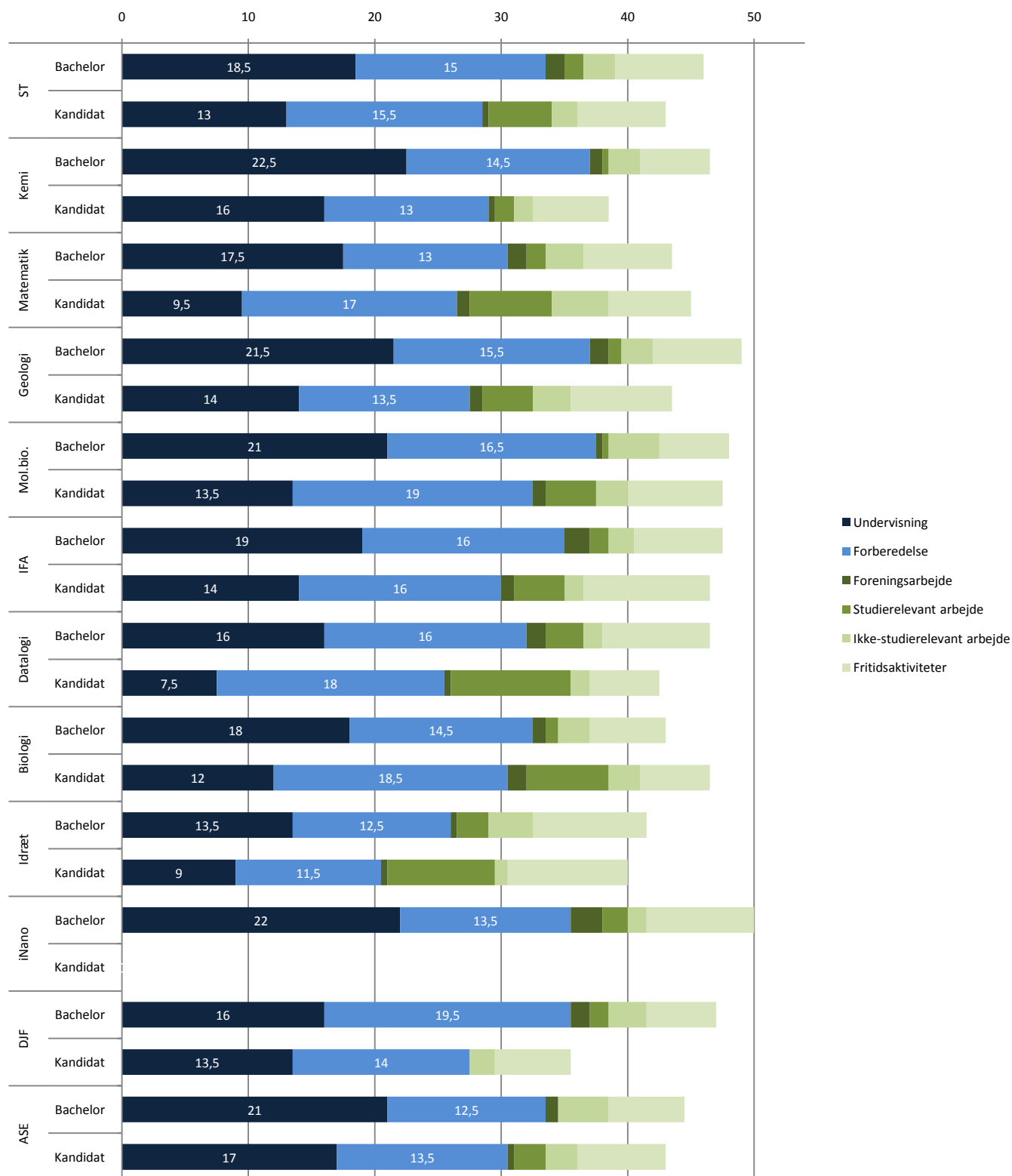
gelse i konfrontationstimer især på kandidatuddannelserne en smule.

Studiemiljø2011 viser, at mange studerende ved AU – som i Studiemiljø2007 – i praksis ikke er fuldtidsstuderende, selv om de er indskrevet på fuldtidsstudier.

Studienævnene må drøfte, om tallene giver anledning til initiativer.

Figur 6.2.

Hvor mange timer har du brugt på følgende aktiviteter? Timer per uge, bachelor- og kandidatstuderende



Note: Tallene inkluderer ikke ph.d.-studerende og specialestuderende. Studerende er kun inkluderet i analyser, hvis de har brugt mere end 0 og mindre end 84 timer ugentligt. Tallene er afrundet til nærmeste halve time. På kandidatuddannelsen på iNANO er der meget få besvarelser, og derfor er tallene af anonymitetshensyn ikke afrapporteret her.

Arbejdsbyrde

Der er ikke et 1:1-forhold mellem arbejdsmængde og stress. Stress er en ubalance mellem de stillede krav og de ressourcer, som den enkelte føler at have til rådighed. Derfor kan den samme arbejdsbyrde opleves stressende for én person, mens en anden person ikke vil føle sig stresset. I spørgeskemaet er der spurgt ind til, om den studerende er tilfreds med den mængde arbejde, hun får udført, og hvor ofte hun oplever, at hun ikke når det, hun skulle i forbindelse med studiet. Der er ligeledes spurgt til, om den studerende kan få hjælp fra medstuderende, når hun har brug for det.

Som det fremgår af Tabel 6.2. er 46 procent af de studerende på Science and Technology tilfredse med den mængde arbejde, de får lavet. Over halvdelen af de studerende på Kemi og Mol.bio. er tilfredse med deres arbejdsindsats, mens det er tilfældet for flest (57 procent) studerende ved DJF. Omvendt er færrest studerende ved Datalogi og IFA tilfredse med den mængde arbejde, de får lavet. Det gælder således for henholdsvis 37 og 39 procent.

Overordnet føler 42 procent af de studerende på Science and Technology ikke, at de når, hvad de skal i forbindelse med studiet. Sammenlignes på tværs af uddannelsesområderne, ses begrænset variation. Dog skal det bemærkes, at de studerende på IFA ligger et stykke over gennemsnittet, mens specielt studerende fra DJF ikke når, hvad de skal i forbindelse med studiet. Således svarer blot 23 procent af de studerende på DJF bekræftende på spørgsmålet.

Generelt er de studerende på hovedområdet tilfredse med mulighederne for at modtage hjælp og støtte i studierne fra medstuderende, hvis de har behov for det. Der er tale om en variation mellem studierne, hvor særligt de studerende på iNANO er tilfredse. Modsat er der færre studerende på DJF, som er tilfredse set i forhold til den gennemsnitlige tilfredshed på hovedområdet.

Tallene er forbavsende konstante på tværs af uddannelser og hovedområder og er tilsyneladende ikke relateret til, hvor meget de studerende faktisk arbejder.

Tabel 6.2.

Vurdering af arbejdsbyrde

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Er du tilfreds med den mængde arbejde, du får lavet?	46%	54%	49%	50%	53%	39%	37%	46%	45%	50%	57%	49%
Hvor ofte sker det, at du i forbindelse med studiet ikke når, hvad du skulle?	42%	42%	41%	43%	49%	54%	37%	45%	43%	36%	23%	40%
Kan du få støtte og hjælp i studierne fra dine medstuderende, hvis du har behov?	72%	77%	73%	79%	70%	72%	64%	73%	72%	86%	61%	75%

Note: Tallene for arbejdsbyrde viser den andel af de studerende, som har svaret altid eller ofte. Resten har svaret nogle gange, sjældent eller aldrig.

Stærke stress-symptomer

Stress er vanskeligt at måle, fordi begrebet i så høj grad er gledet ind i hverdagsproget, hvorved begrebet er blevet meningsløst. I modsætning til andre studiemiljøundersøgelser har vi derfor valgt at definere stress som forekomsten af stærke stress-symptomer i form af tilbagetrækkethed, hjertebanken, ondt i maven, muskelspændinger, nedtrykthed, rastløshed, vanske-

ligheder ved at slappe af, koncentrationsbesvær, vanskeligheder ved at huske mv. Kortere tids udsættelse for stress behøver ikke nødvendigvis at have negative følger, men længere tids udsættelse for denne tilstand – med de symptomer, som er beskrevet her – rummer stor fare for fysiske og psykiske følgesygdomme. I spørgeskemaet er de studerende blevet spurgt om,

hvor ofte de oplever stærke stress-symptomer, henholdsvis til daglig og i eksamensperioden. I skemaet stod der eksplicit, hvad de stærke stress-symptomer dækker over, så den stærke stress ikke forveksles med den dagligdags brug af begrebet.

Af Tabel 6.1. kan ses, at 13 procent af de studerende på Science and Technology altid eller ofte oplever stærke stress-symptomer i forbindelse med deres studie i dagligdagen, mens det gør sig gældende for 26 procent i perioden op til eksamen. Det vil sige, at mere end hver tiende studerende på Science and Technology altid eller ofte oplever stærke stress-symptomer i hverdagen på studiet, mens det samme er tilfældet for knap godt en fjerdedel af de studerende i eksamensperioden.

Tallene dækker over en variation på uddannelsesområderne, hvor flest studerende på Mol.bio., nemlig 20 procent, oplever stærke stress-symptomer i hverdagen. Det betyder med andre ord, at en ud af fem studerende på Mol.bio. oplever stærke stress-symptomer i hverdagen, mens færrest studerende på Matematik oplever tilsvarende. Her gør det sig gældende for 6 procent. Samtidig ses en tendens til, at Mol.bio. har

den største andel af studerende, 31 procent, som altid eller ofte oplever stærke stress-symptomer i eksamensperioden. Omvendt er de uddannelsesområder, hvor andelen er lavest, Matematik og iNANO, hvor 22 procent oplever stærke stress-symptomer op til eksamen.

Stress i dagligdagen kan skyldes mange forskellige faktorer, som ikke alle er studierelaterede. Det kvalitative materiale i undersøgelsen giver imidlertid nogle hints om, hvilke studierelaterede forhold, der først og fremmest frustrerer og nogle gange stresser de studerende.

På Science and Technology nævnes kombinationen af kvarterstruktur, hvor undervisningsforløb typisk varer 7 uger plus en eksamensuge, og mange undervisningsforløb af størrelsen 5 ECTS, som tilsammen medfører, at de studerende følger og går til eksamen i op til 4 x 3 fag om året. Denne høje eksamensfrekvens og de få fridage hen over året finder mange studerende stressende i sig selv. Dertil kommer, at den mindste forsinkelse på undervisningsmaterialer og oplysninger fra undervisere og administration sætter dem bagud i forhold til undervisningsplanerne.

Tabel 6.3.

Stærke stress-symptomer hos de studerende

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Har du oplevet stærke stress-symptomer i forbindelse med dit studie? - I dagligdagen	13%	12%	6%	12%	20%	17%	9%	16%	10%	12%	14%	9%
Har du oplevet stærke stress-symptomer i forbindelse med dit studie? - Op til eksamen	26%	24%	22%	24%	31%	33%	23%	31%	26%	22%	25%	23%

Note: Tallene for stress-symptomer angiver, hvor mange studerende der har svaret altid eller ofte. Resten har svaret nogle gange, sjældent eller aldrig. Stærke stress-symptomer kan fx være: tilbagetrækkethed, hjertebanken, ondt i maven, muskelspændinger, nedtrykthed, rastløshed, vanskeligheder ved at slappe af, koncentrationsbesvær og vanskeligheder ved at huske.

7. DISKRIMINERING OG CHIKANE

Fænomener som mobning, sexchikane, diskriminering og trusler er alle klassiske elementer fra analyser af psykisk arbejdsmiljø på arbejdsmarkedet. Det er fænomener, der eroderer trivsel, motivation, arbejdsglæ-

de og arbejdsevne, og som gerne alle skulle være fraværende i et godt arbejdsmiljø såvel som et studiemiljø.

Diskriminering

Tabel 7.1.

Har du inden for de sidste 12 måneder på dit studie følt dig udsat for...

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
... diskriminering pga. dit køn?	1%	2%	0%	0%	3%	2%	1%	0%	3%	1%	0%	0%
... diskriminering pga. din seksuelle orientering?	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%
... diskriminering pga. din etniske baggrund?	1%	1%	1%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	2%	2%	1%
... diskriminering pga. din religion?	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	4%	0%

Note: Tallene angiver, hvor stor en del af de studerende der har svaret "ja" på spørgsmålet.

Tabel 7.1. angiver, hvor stor en del af de studerende på Science and Technology som inden for de seneste 12 måneder har følt sig udsat for diskriminering på grund af henholdsvis deres køn, seksuelle orientering, etniske baggrund eller religion. Overordnet er andelen af studerende, der inden for de seneste 12 måneder har følt sig diskrimineret, umiddelbart lav. I forlængelse heraf har stort set ingen studerende på Science and Technology inden for de sidste 12 måneder følt sig

diskrimineret pga. deres seksuelle orientering eller religion.

Som skrevet, må det generelle niveau af diskriminering på Science and Technology betragtes som lavt. Dog kan det nævnes, at 3 procent af de studerende på henholdsvis Mol.bio. og Idræt inden for de sidste 12 måneder har følt sig diskrimineret pga. deres køn, mens 4 procent af de studerende på DJF i samme periode har følt sig diskrimineret pga. deres religion.

I forbindelse med undersøgelsen har vi lavet en særkørsel for de fuldtidsstuderende med udenlandsk statsborgerskab. På Science and Technology var der 79 udenlandske fuldtidsstuderende, som udfyldte spørgeskemaet, og 8 procent af disse angav at føle sig diskrimineret på grund af etnisk baggrund.

Flere af de udenlandske studerende skrev i de åbne svar, at de fandt mødet med det danske uddannelses-system og danske studerende vanskeligt, og at de nogle gange følte sig forskelsbehandlet. Dette foranledigede de analyser, som er vist i Tabel 7.2., hvor alle indgår svar fra studerende, som er registreret med et andet statsborgerskab end dansk.

Tabel 7.2.

De udenlandske studerendes oplevelse af diskriminering. Har du inden for de sidste 12 måneder på dit studie følt dig udsat for...

	AU	ST	HE	BS	AR
... diskriminering pga. din etniske baggrund?	15%	8%	8%	19%	9%
n	1.089	79	125	716	169

Note: Tallene angiver, hvor stor en del af de *udenlandske* studerende der har svaret "ja" på spørgsmålet: "Har du inden for de sidste 12 måneder på dit studie følt dig udsat for ...?". n angiver antallet af besvarelser fra fuldtidsstuderende med andet statsborgerskab end dansk.

Af det kvalitative materiale fremgår bl.a., at:

- de udenlandske studerende oplever danske studerende som høflige og hjælpsomme, men ikke parat til at lukke udenlandske studerende ind i arbejdsgrupper, læsegrupper og sociale sammenhænge.
- selv om undervisningen foregår på engelsk, er megen information om administrative og sociale forhold kun tilgængelig på dansk.
- danske og udenlandske studerende indimellem stilles forskelligt til eksamen (eksempelvis når dan-

ske studerende må aflevere skriftlige opgaver på dansk, og de udenlandske af gode grunde må aflevere på engelsk).

- de udenlandske studerende møder et meget varierende niveau af engelsk blandt undervisere og medstuderende.

Så målsætningen om øget internationalisering udfordrer både danske og udenlandske studerende på mangfoldige måder og er altså også en udfordring for trivsel og psykisk studiemiljø.

Chikane

Tabel 7.3.

Har du inden for de sidste 12 måneder på dit studie følt dig udsat for...

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	INANO	DJF	ASE
... mobning?	1%	1%	1%	0%	3%	2%	1%	0%	0%	1%	2%	0%
... sexchikane?	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
... trusler om vold?	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
... vold?	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%

Note: Tallene angiver, hvor stor en del af de studerende der har svaret "ja" på spørgsmålet.

Generelt forekommer chikane sjældent på Aarhus Universitet, idet stort set ingen studerende har følt sig udsat for sexchikane, trusler om vold og vold, mens 1 procent har følt sig udsat for mobning inden for de sidste 12 måneder. Det er særdeles lave tal sammenlignet med lønmodtagere eller skoleelever, hvor tallene ligger på i gennemsnit 8 og 10 procent.

I 2007 var mobnings- og chikanetallene også meget lave, men man kan dog ikke sammenligne tallene direkte, da definitionerne af mobning varierer. I denne

undersøgelse har vi til forskel fra undersøgelsen i 2007 eksplicit defineret mobning som bevidst og systematisk personforfølgelse. I 2007 spurgte vi endvidere de studerende, om de *nogensinde* var blevet udsat for mobning, mens vi i 2011 på linje med det foreslåede skema fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø har begrænset perioden til de *sidste 12 måneder*. Derfor vil der i afsnittene vedrørende diskriminering og chikane ikke blive foretaget sammenligninger over tid.

8. DET FYSISKE OG ÆSTETISKE STUDIEMILJØ

Undersøgelsen inddrager de aspekter af det fysiske og æstetiske studiemiljø, der vedrører de studerendes følelse af, om bygninger og lokaler helt overordnet er rare at være i, og de studerendes opfattelser af, hvorvidt de fysiske omgivelser understøtter deres læringsaktiviteter med at lytte, læse, undersøge, skrive, samarbejde mv. Spørgsmålene vedrører således deres vurdering af undervisningslokaler, læsepladser, gruppearbejdsrum og rammerne til socialt samvær, samt hvor mange ti-

mer de egentligt tilbringer på deres uddannelsessted. Udgangspunktet her er de studerende.

De aspekter af det fysiske studiemiljø, der vedrører sikkerhed og sundhed, og som det kræver særlig ekspertise at vurdere (herunder sikkerhed i laboratorier og forsøgsanlæg), kortlægges i en anden undersøgelse forestået af AU HR, Organisationsudvikling og arbejdsmiljøenheden. Udgangspunktet er der bygningsmassen og de enkelte lokaler.

Tilfredsheden med det fysiske og æstetiske studiemiljø

I undersøgelsen spørges de studerende helt overordnet, om de fysiske rammer gør det rart at opholde sig på deres uddannelsessted. Sigtet er at indfange den overordnede følelse i forhold til stedet. Efter at være spurgt mere detaljeret om en række forhold, bliver de studerende endvidere spurgt, om de overordnet set er tilfredse med de fysiske rammer. Sigtet er her at indfange en mere overordnet alting taget i betragtning-vurdering.

Der er generelt tilfredshed med de fysiske rammer på hovedområdet. Ser man på Tabel 8.1., viser den, at 76 procent af de studerende ved Science and Technology overordnet er tilfredse med de fysiske rammer på deres studiested. Til sammenligning er 67 procent af de studerende på Aarhus Universitet under ét tilfredse med de fysiske rammer.

På Science and Technology er der dog store variationer mellem uddannelsesområder. På Geologi angiver 90 procent, at de er tilfredse med de fysiske rammer. Tallet er ligeledes højt for Biologi, iNANO, Institut for Fysik og Astronomi og Matematik. I den modsatte ende finder vi Kemi og Molekylærbiologi, hvor henholdsvis 55 og 58 procent af de studerende er tilfredse med de fysiske rammer.

Langt de fleste studerende er enige i, at de fysiske rammer gør det rart at være på uddannelsesstedet. På Idræt er hele 95 procent overvejende eller helt enige i den betragtning. Geologi ligger på 91 procent, mens der mellem de øvrige institutter er variationer mellem 61 procent og 86 procent.

Tabel 8.1.

Fysisk og æstetisk studiemiljø

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Jeg er overordnet tilfreds med de fysiske rammer på mit uddannelsessted	76%	55%	84%	90%	58%	85%	78%	89%	80%	85%	77%	65%
De fysiske rammer gør det rart at opholde sig på mit uddannelsessted	77%	61%	81%	91%	63%	84%	74%	86%	95%	82%	75%	70%

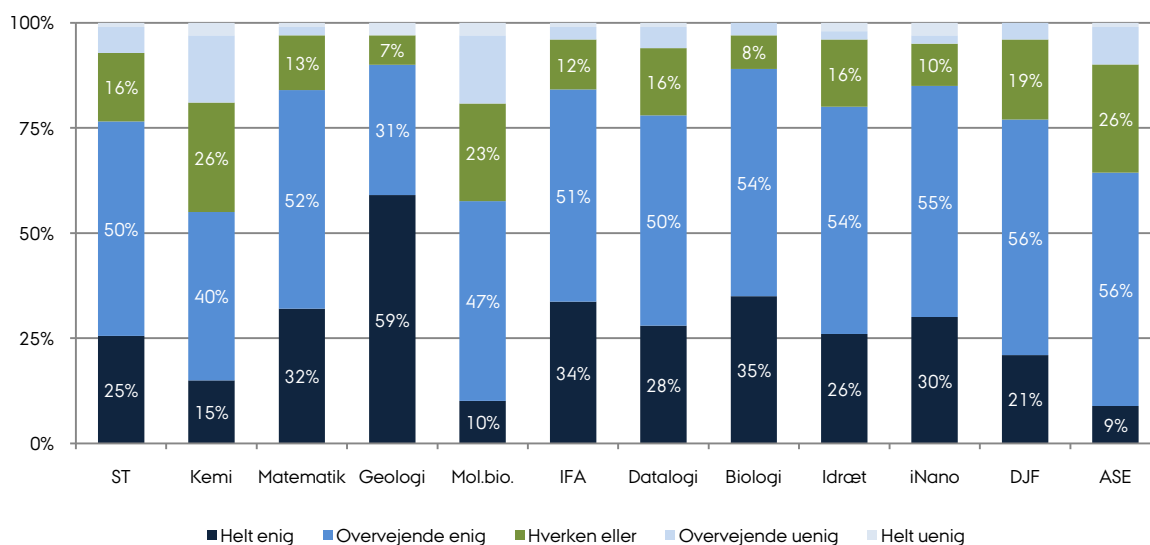
Note: Tallene for fysisk og æstetisk studiemiljø viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Figur 8.1. viser de studerendes tilfredshed med de fysiske rammer i grafisk form og med flere nuancer, hvad angår frekvensfordelingen af svarene fra de studerende.

Meget få studerende vil erklære sig 'helt enig' i udsagnet.

Figur 8.1.

Jeg er overordnet tilfreds med de fysiske rammer på mit uddannelsessted.



Uddannelsesstedets fysiske rammer

Det fysiske og æstetiske studiemiljø handler helt overordnet om at skabe fysiske rammer, der understøtter og inviterer til det læringsarbejde, som de studerende forventes at udføre i undervisningen og ikke mindst *mellem* timerne. Set i et læringsperspektiv skal kvaliteten af de fysiske rammer således vurderes på, hvorvidt de understøtter moderne studerendes arbejdsopgaver.

Det følgende spørgsmål afdækker, hvorvidt der er faciliteter til læsegrupperarbejde. 61 procent af de studerende på Science and Technology er helt enige eller overvejende enige i, at det er muligt at finde et sted at lave gruppearbejde. Det højeste tal finder man på DJF, hvor 90 procent erklærer sig overvejende eller helt enige i, at det er muligt at finde et sted at lave læsegrupperarbejde. Ligeledes er det let for de fleste studerende på Datalogi og Geologi at finde en plads til læsegrupperarbejde. Det er til gengæld sværere, hvis

man læser kemi, idræt eller molekylærbiologi. Her angiver henholdsvis 31 procent, 45 procent og 34 procent, at der for det meste er et sted, hvor man kan lave læsegrupperarbejde, hvis man har brug for det.

I langt de fleste undervisningslokaler er der plads til, at de studerende kan sidde ned. 89 procent svarer, at dette er tilfældet. Spørger man til, hvorvidt de fysiske rammer giver de studerende mulighed for at møde deres undervisere i dagligdagen, findes ret store forskelle på tværs af uddannelserne. På DJF, der ligger lavest på hovedområdet, mener kun 16 procent, at de fysiske rammer giver mulighed for at møde underviserne i dagligdagen. Til sammenligning er dette tal 93 procent for studerende ved Geologi og 81 procent for studerende ved IFA.

Der er *meget* store forskelle på de fysiske rammer og de studerendes oplevelse af de fysiske rammer mellem de forskellige uddannelser på Science and Technology.

Den hyppigst forekomne kommentar til de fysiske rammer i det kvalitative materiale er ønsket om bedre muligheder for på uddannelsen at kunne finde et sted at arbejde alene (læsepladser) og især sammen med læsegrupper.

Spørger man til, hvorvidt de fysiske rammer giver de studerende mulighed for at møde deres undervisere i dagligdagen, findes ret store forskelle på tværs af hovedområderne. På Science and Technology svarer 61 procent, at det er tilfældet, mens det på Health kun er 29 procent, der finder, at de fysiske rammer giver mulighed for at møde underviserne i dagligdagen.

Tabel 8.2.

Uddannelsesstedets fysiske rammer

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Når jeg har brug for en læseplads, kan jeg for det meste finde det	59%	28%	70%	75%	36%	71%	72%	78%	39%	77%	81%	40%
Der er for det meste et sted, hvor jeg kan sidde sammen med min læsegruppe/-makker, når jeg har brug for det	61%	31%	70%	78%	34%	73%	79%	69%	45%	73%	90%	49%
Der er plads nok i undervisningslokalerne til, at jeg kan sidde ned	89%	81%	88%	95%	85%	92%	92%	97%	85%	93%	86%	84%
De fysiske rammer på mit uddannelsessted giver god mulighed for at møde underviserne i dagligdagen	61%	63%	78%	93%	33%	81%	52%	56%	78%	72%	16%	61%

Note: Tallene for fysiske rammer viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

De studerendes daglige gang på studiet

Dette afsnit omhandler de studerendes daglige gang på studiet. I gennemsnit bruger de studerende på Science and Technology 27,5 timer på selve uddannelsesstedet. De studerende på iNANO bruger flest timer på deres uddannelsessted, nemlig 35 timer om ugen. De studerende på Fysik og Astronomi befinder sig gennemsnitligt på universitetet 30,5 timer om ugen, og de studerende på Kemi er der 30 timer om ugen. De studerende på Idræt bruger færrest timer på deres uddannelsessted. I gennemsnit befinder de sig der 20

timer om ugen. Tilstedeværelsen på uddannelsesstedet dækker over en lang række forskelligartede aktiviteter. Disse uddybes i nedenstående Tabel 8.4., der er en oversigt over de studerendes typiske brug af deres uddannelsessted.

Hvis man trækker de timer fra, som de studerende i gennemsnit anfører, at de deltager i konfrontationstimer, kan man se, at der også er en betydelig forskel i antallet af timer, de studerende tilbringer på uddannelsesstederne mellem timerne, således at der, hvor

der er færrest undervisningstimer, er der også færrest øvrige timer på uddannelsesstedet, hvilket alt andet lige må give en mindre følelse af tilknytning til uddannelserne.

Tilstedeværelsen på uddannelsesstedet dækker over en lang række forskelligartede aktiviteter. Disse uddybes i nedenstående Tabel 8.4., der er en oversigt over de studerendes typiske brug af deres uddannelsessted.

Tabel 8.3.

Den daglige gang på studiet. Timer per uge

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Hvor mange timer opholdt du dig på dit uddannelsessted?	27,5	30,0	29,5	28,0	28,0	30,5	28,0	25,5	20,0	35,0	20,5	25,0
Antal timer anvendt på skemalagte timer	17,5	21,0	16,0	20,0	20,0	18,0	14,0	17,0	12,5	21,5	15,5	19,0
Antal timer på uddannelsesstedet minus skemalagte timer	10,0	9,0	13,5	8,0	8,0	12,5	14,0	8,5	7,5	13,5	14,5	6,0

Note: Tallene er afrundet til nærmeste halve time. Speciale- og ph.d.-studerende er udeladt af analysen. De studerendes samlede tidsforbrug skal være større end 0 og mindre end 84 timer/ugen for at blive inkluderet i analysen.

De studerendes brug af universitetets lokaler

Ikke overraskende angiver en meget stor del af de studerende, at de typisk anvender deres uddannelsessted til at modtage undervisning. I gennemsnit bruger 57 procent af de studerende ligeledes deres uddannelsessted til læsning og forberedelse. Her viser det sig, at 84 procent af de studerende på iNANO tager på universitetet for at læse og forberede sig, mens det kun er tilfældet for 43 procent af de studerende på Datalogi. En større andel af de studerende bruger deres uddannelsessted, når de skal lave læsegrupperarbejde. I gennemsnit er det 63 procent. 82 procent på Datalogi, og 70 procent på Matematik bruger typisk deres uddannelsessted, når der skal laves læsegrupperarbejde. På Fysik og Astronomi er dette tal 47 procent. Generelt er det en stor del af de studerende på

Hvis man trækker de timer fra, som de studerende i gennemsnit anfører, at de deltager i konfrontationstimer, kan man dels se, at de studerende ved Science and Technology tilbringer mange timer mellem de skemalagte timer på deres uddannelsessted, dels at der også er betydelige forskelle uddannelserne imellem. Alt andet lige må de mange timer tilbragt på uddannelsesstedet øge tilknytningsforholdet.

Science and Technology, der anvender deres uddannelsessted til læsegrupperarbejde.

Som det er beskrevet tidligere, har det sociale samvær en stor betydning for de studerendes trivsel, og i tabellen ses det, at halvdelen af de studerende på Science and Technology typisk anvender deres uddannelsessted til socialt samvær. Der er færrest på Datalogi, hvor 35 procent af de studerende angiver at bruge uddannelsesstedet til socialt samvær. Tallet er højest på Geologi, hvor 66 procent af de studerende angiver, at de anvender deres studiested til at være sammen med deres medstuderende. Til sammenligning med andre hovedområder, bruger en relativt stor andel af de studerende på Science and Technology deres uddannelsessted til socialt samvær.

Tabel 8.4.

Hvad bruger du typisk dit uddannelsessted til?

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Undervisning	95%	98%	93%	95%	96%	95%	94%	92%	98%	90%	91%	97%
Til at læse/forberede mig	57%	56%	65%	70%	63%	66%	43%	58%	46%	84%	42%	44%
Til læsegruppearbejde	63%	57%	70%	55%	59%	47%	82%	61%	58%	52%	57%	67%
Til socialt samvær	50%	57%	54%	66%	43%	65%	35%	61%	43%	56%	38%	43%

Note: Tallene viser, hvor stor en andel af de studerende som angiver typisk at bruge deres uddannelsessted til ovenstående aktiviteter.

Case: De fysiske rammer for integration af nye studerende

Flere steder på Aarhus Universitet er der bygninger, hvor de fysiske rammer og indretningen af disse understøtter opbygningen af sociale relationer og identifikation med faget. Nanoscience, der udbydes af det interdisciplinære center iNANO, er den uddannelse på Aarhus Universitet, hvor de studerende i gennemsnit bruger flest timer om ugen på selve undervisningsstedet. Kaj Michael Jensen, uddannelsesansvarlig på iNANO, forklarer:

"Nanoscience er et meget tværfagligt studie, og vi var derfor meget optaget af, at få de studerende godt integreret, fagligt og socialt. Integrationen prøvede vi at tænke ind i ombygningen af lokalerne, da uddannelsen blev oprettet i 2002. Vi rev vægge ned, så der på den ene side af en lang gang ligger tre store holdrum, hvoraf de to lige nu er reserveret til studerende på første år.

Bortset fra forelæsningerne foregår alle timer i disse rum, og det er mit indtryk, at de studerende i høj grad bruger rummene imellem timerne. Blandt andet til arbejde i læsegrupper, som vi tilskynder dem til at være del af. Ved siden af holdrummet ligger et øvelseslaboratorium, hvor de studerende blandt andet laver deres første projekt. På den anden side af gangen sidder både de studieansvarlige og en del af de forskere, som underviser de studerende på de første semestre."

9. KOMMUNIKATION OG E-LÆRING

Ét af Aarhus Universitets nye satsningsområder er Educational it (Aarhus Universitet, 2011). I rapporten for det fremtidige Aarhus Universitet hedder det, at Aarhus Universitet med Educational it vil give "muligheder for netbaserede læringsaktiviteter," og at "undervisningen skal tilrettelægges med afsæt i den aktuelle medievirkelighed" (ibid., p. 41).

Aarhus Universitet råder over en række elektroniske læringsplatforme – AULA, CampusNet, BlackBoard og FirstClass – som undervisere og studerende har brugt gennem en årrække. På AU har de fleste undervisningsforløb således rutinemæssigt været understøttet af en hjemmeside.

Undersøgelsen rummer to spørgsmål om oplevelsen af undervisernes brug af elektroniske læringsplatforme

i undervisningen. Det ene spørgsmål vedrører undervisernes brug af Learning Management-Systemerne til at distribuere undervisningsmateriale. Det andet spørgsmål vedrører undervisernes brug af LMS'erne som aktiverende læringsrum.

Forventningen er, at de studerende oplever langt mest af det første (distribution af undervisningsmateriale), og endvidere at e-læring ikke fylder så meget i undervisningen, at det direkte påvirker de studerendes trivsel. Det er til gengæld også forventningen, at situationen om tre år har forandret sig på disse punkter som en følge af de kommende års satsning på Educational it på AU.

E-læring

Tabel 9.1. viser de studerendes vurdering af undervisernes brug af elektroniske platforme. Tabellen viser, at de studerende i høj grad vurderer, at underviserne er gode til at distribuere undervisningsmateriale via de elektroniske platforme. 86 procent af de adspurgte erklærer sig helt enige eller overvejende enige i dette. Det kan dog bemærkes, at lidt færre studerende mener, at det er tilfældet på Datalogi, hvor 79 procent er enige eller helt enige i, at deres undervisere anvender platformen til at distribuere undervisningsmateriale. DJF ligger højest, hvor 94 procent angiver, at underviserne er gode til at anvende platformene.

Anderledes ser tallene ud, når der er spurgt til, hvorvidt underviserne er gode til at anvende de elektroniske

platforme til at aktivere de studerende. På Science and Technology finder 20 procent, at deres undervisere er gode til at aktivere de studerende gennem anvendelsen af e-læringsplatformene. Variationen er stor internt på hovedområdet. Færrest finder, at dette er tilfældet på Geologi, hvor 10 procent er enige. Flest er der på Datalogi, hvor 34 procent synes, at underviserne er gode til at aktivere de studerende.

Samlet set kan det siges, at Aarhus Universitet har infrastruktur, arbejdsgange og arbejdsvaner blandt undervisere og studerende på plads i den betydning, at der på nuværende tidspunkt er etableret – lidt forenklet sagt – to undervisningsrum: det fysiske og det virtuelle læringsrum. Tallene vidner også om, at det virtuel-

le rum p.t. mere bruges som 'posthus' end som 'klasselokale'. Men der er et godt udgangspunkt for næste satsning, nemlig at implementere en undervisningspraksis på Campus, hvor både det fysiske og det virtuelle 'klasselokale' bruges til læring.

Studienævnene bør drøfte, hvordan man på de enkelte uddannelser kan implementere Aarhus Universitets nyligt vedtagne *Educational it*-politik, der formulerer en målsætning om – over en kort årrække – at gentænke hovedparten af uddannelsernes undervisningsforløb med henblik på at anvende e-læring til i højere

grad at strukturere de studerendes læringsarbejde og aktivere dem mere før, under og efter konfrontationstimerne.

Øget anvendelse af e-læring vil ikke først og fremmest manifestere sig som øget fjernundervisning, men som blandet undervisning. Og man må forvente, at øget brug af e-læring giver et øget behov for studenterarbejdspladser, hvor arbejdsgrupper sammen kobler sig op på kursushjemmesiden og løser opgaver og arbejder med det faglige stof.

Tabel 9.1.

Vurdering af undervisernes brug af de elektroniske læringsplatforme

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Mine undervisere er generelt gode til at bruge de elektroniske læringsplatforme til at distribuere undervisningsmateriale	86%	89%	89%	82%	84%	89%	79%	86%	89%	85%	94%	85%
Mine undervisere er generelt gode til at bruge de elektroniske læringsplatforme til at aktivere de studerende	20%	15%	21%	10%	14%	13%	34%	18%	20%	20%	30%	19%

Note: Læringsplatforme kan fx være AULA, CampusNet, Blackboard, FirstClass mv. Aktivering af studerende gennem elektroniske læringsplatforme kan være brug af diskussionsfora, blogs, wiki, læringsstier, podcasts mv. Tallene for undervisernes brug af de elektroniske læringsplatforme viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

Adgang til information og brug af elektroniske læringsplatforme

Tabel 9.1. viser, at 95 procent af de studerende vurderer, at der generelt er adgang til netværk på de steder, hvor der er brug for det. Det dækker over en meget lille variation mellem institutterne. Mellem 93 og 98 procent af de studerende angiver, at de er helt enige eller overvejende enige i, at der generelt er gode adgangsforhold til internettet på deres studiested.

I forhold til tilgængeligheden af informationer på nettet finder knap 80 procent af de studerende på Science and Technology, at der er god mulighed for at finde de relevante oplysninger om studieforhold på nettet. Her ses, at flest finder, det er tilfældet på iNANO, hvor 92 procent erklærer sig enige eller helt enige. Færrest vurderer, at dette er tilfældet på Molekylærbiologi.

Det sidste spørgsmål, rapporteret i Tabel 9.1., drejer sig om studievejledningen og dennes evne til at hjælpe de studerende med de problemer, de har. Gennemsnitligt finder 66 procent af de studerende på Science and Technology, at studievejledningen er i stand til at rådgive i forhold til de problemer og spørgsmål, de oplever. 86 procent oplever, at dette er tilfældet på Geologi, og 85 procent svarer bekræftende på DJF. På Idræt oplever 48 procent af de studerende, at de kan få hjælp af studievejledningen, hvilket er den laveste andel på hovedområdet.

I det kvalitative materiale efterspørges studievejledere, der er ældre og længere henne på studiet til vejledning af ældre studerende.

Tabel 9.2.

Vurdering af elektronisk adgang til information samt studievejledning

	ST	Kemi	Matematik	Geologi	Mol.bio.	IFA	Datalogi	Biologi	Idræt	iNANO	DJF	ASE
Der er generelt adgang til det trådløse netværk på de steder, hvor jeg har brug for det	95%	93%	96%	98%	93%	95%	96%	93%	97%	97%	94%	93%
På nettet har jeg god mulighed for at finde frem til de oplysninger, jeg har brug for om undervisning, eksamen, studieordninger mv.	79%	77%	86%	89%	71%	82%	80%	72%	85%	92%	90%	74%
Studievejledningen kan generelt hjælpe mig med de problemer og spørgsmål, jeg henvender mig med	66%	55%	69%	86%	58%	72%	74%	72%	48%	76%	85%	52%

Note: Tallene for elektronisk adgang til information samt studievejledningen viser den andel af de studerende, som har svaret helt enig eller overvejende enig. Resten har svaret hverken/eller, overvejende uenig eller helt uenig.

LITTERATUR

- Aarhus Universitet (2011) *Den faglige udviklingsproces*, Aarhus Universitet, Rapport fra universitetsledelsen den 9. marts 2011
- Biggs, John & Tang, Katherine (2007) *Teaching for Quality Learning at University*, 3rd ed., The Society for Research in- to Higher Education & Open University Press
- DCUM, Dansk Center for Undervisningsmiljø (2011) *Termometertal fra 4.-10. klasse i skoleåret 2009/10*, hentet den 18. april 2011 på <http://dcum.dk/grundskole-mobning-2011>
- Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur, *Stress: Definition and causes*, hentet den 18. april 2011 på http://osha.europa.eu/da/topics/stress/definitions_and_causes
- Hattie, John (2009) *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Routledge
- Larsen, Ulrik (2000) *Frafald og Studiemiljø*, Aarhus: Studenterrådet ved Aarhus Universitet
- NFA, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (ukendt dato) *Mobning på arbejdet kan ramme alle*, hentet den 18. april 2011 på <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/projekter/amis-spoergeskema-om-psykisk-arbejdsmiljoe/resumeer/mobning-paa-jobbet-kan-ramme-alle>
- Retsinformation (2001) *Lov om elevers og studerendes undervisningsmiljø*, hentet den 18. april 2011 på <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=23705>
- Universitets- og Bygningsstyrelsen (2009) *Campus og studiemiljø*, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, kan downloades på www.ubst.dk

APPENDIKS A: SVARPROCENTER OG USIKKERHED

Svarprocenter

Af de i alt 30.608 fuldtidsstuderende, som fik tilsendt en mail med en invitation til at deltage i spørgeskemaundersøgelsen, besvarede 11.401 studerende spørgsmålene. Dette giver en svarprocent på 37. På mange studier er svarprocenten væsentlig højere. Fx har store studier såsom Statskundskab, Medicin, Tandlæge, Biologi, Datalogi, IFA, AAL, Matematik, Mol.bio. svarprocenter på 45 og derover.

37 procent er en høj svarprocent. Til sammenligning har der på andre universiteter, hvor der er blevet gennemført studiemiljøundersøgelser, været markant lavere svarprocenter: KU (19 procent), AAU (17 procent) og SDU (16,5 procent).

På den anden side betyder en svarprocent på 37, at der er 63 procent, som ikke har svaret. En meget væsentlig forklaring er, at det er meget svært at komme i kontakt med de studerende gennem mailsystemet. Omfanget af problemet er ikke kendt, men det er arbejdsgruppens erfaring, at mange studerende ikke bruger deres centralt tildelte post.au.dk-mail og dermed aldrig – på trods af et omfattende PR-arbejde – har opdaget undersøgelsen. Det ses blandt andet af, at der ved den første udsendelse til de studerende blev returneret mere end 1.700 mails, der ikke kunne leveres. På samme måde har arbejdsgruppen i dataindsamlingsperioden modtaget mange mails fra studerende, som ikke havde modtaget en mail, men som bad om at deltage i undersøgelsen.

Er data repræsentative?

Datas validitet afhænger i høj grad af, om frafaldet på 63 procent er usystematisk. I den tekniske rapport (Rapport nr. 6) har vi foretaget en sammenligning af karakteristika ved de studerende, der har svaret, sammenlignet med hele populationen. Andelen af udenlandske studerende kontra danske er præcis den samme i gruppen, der har besvaret spørgeskemaet,

og den samlede studenterpopulation på AU. Ligeledes er kønsfordelingen for population og undersøgelse identisk. De studerende, der har besvaret spørgeskemaet, er i gennemsnit 1,8 år yngre end hele studenterpopulationen, og der er en svag overrepræsentation af bachelorstuderende i undersøgelsen.

Statistisk usikkerhed

At svarprocenten ikke er 100, gør, at resultaterne ikke er sikre. Arbejdsgruppen vurderer, at data har en meget høj kvalitet, og at resultaterne i høj grad er pålidelige. Men strengt taget er tallene kun et *estimat* og dermed behæftet med usikkerhed. Denne usikkerhed kan ligeledes estimeres. I den tekniske rapport (Rapport nr. 6) er der for hvert enkelt institut foretaget en beregning af den statistiske usikkerhed.

For hovedområderne og AU under ét er fejlmargenen $\pm 1-2$ procent. På mange af de store institutter, fx Biologi, IMV, Medicin og Jura, $\pm 2-5$ procent. På mellemstore institutter med en forholdsvis lav svarprocent er den statistiske usikkerhed større. Enkelte institutter har meget høje statistiske usikkerheder.

Sammenligning af 2007- og 2011-tal

Mange af spørgsmålene i Studiemiljø2011 er identiske med undersøgelsen for 2007, og dermed er der en unik mulighed for at undersøge udviklingen i studiemiljøet. Tidssammenligningerne er vist i denne rapport, og en fuldstændig sammenligning af alle spørgsmål kan downloades fra hjemmesiden www.au.dk/studiemiljo2011.

Her skal det dog bemærkes, at der (som ved alle tidssammenligninger) er fare for at overtolke udviklingen på grund af følgende fejlkilder. For det første kan der være tale om tilfældige udsving. Dette er dog mindre sandsynligt i så stor en undersøgelse, men i den tekniske rapport (Rapport nr. 6) er der foretaget en beregning af, hvor stor en forskel skal være i tid for at være statistisk signifikant. For det andet kan selve sammenligningen af studenterpopulationen have ændret sig. Hvis HE tages som eksempel, er der siden 2007 oprettet en uddannelse i Folkesundhed, og sammenlignet med 2007 er svarprocenten for de tandlægestuderende markant højere, og dermed har disse større vægt i totalen for HE.

I forlængelse heraf skal det siges, at der kun må sammenlignes spørgsmål, hvor svarkategorier og spørgsmålsformulering er identiske. Af hensyn til sammenlignelighed har arbejdsgruppen prioriteret kun at revidere spørgeskemaet fra 2007 i det omfang, som det har været absolut nødvendigt. På den anden side har arbejdsgruppen på baggrund af erfaringer fra 2007 fundet det nødvendigt at revidere og præcisere spørgsmål. Spørgsmålet om mobning er blevet præciseret således, at begrebet mobning er defineret. Ligeledes har vi præciseret, at mobning og andre former for chikane og diskriminering skal være foregået inden for de seneste 12 måneder. I de studerendes angivelse af deres tidsforbrug har arbejdsgruppen ændret svarkategorierne: I 2007 havde de studerende kun mulighed for at angive deres tidsforbrug i på forhånd fastlagte intervaller. I 2011 kunne de studerende skrive deres nøjagtige tidsforbrug i et fritekstfelt. Dette giver en meget højere grad af præcision, men dette på bekostning af muligheden for at sammenligne med data fra 2007.

Tabel A.1.

Svarprocenter

Institut /studie­cævn/uddannelse	N	n	%	Institut /studie­cævn/uddannelse	N	n	%
AU	30.608	11.401	37%	Business and Social Sciences	12.918	4.947	38%
				Økonomi	1.023	400	39%
Science and Technology	3.912	1.786	46%	Jura	2.012	447	22%
Kemi	406	172	42%	Psykologi	1.231	438	36%
Matematik	407	192	47%	Statskundskab	1.199	590	49%
Geologi	137	59	43%	HIH	1.118	629	56%
Mol.bio.	473	217	46%	Sprog (bac.)	1.190	440	37%
IFA	386	194	50%	Sprog (kan.)	993	341	34%
Datalogi	621	297	48%	Økonomi (bac.)	2.216	816	37%
Biologi	478	228	48%	Økonomi (kan.)	1.936	846	44%
Idræt	265	90	34%				
iNANO	185	104	56%	Arts	10.556	3.294	31%
DJF	113	55	49%	Religion	405	93	23%
ASE	433	174	40%	Teologi	363	77	21%
BiRC	8	4	50%	IFI	436	102	23%
				IMV	1.300	435	33%
Health	3.222	1.374	43%	Historie	964	356	37%
Medicin	2.360	1.063	45%	Æstetik	1.088	458	42%
Tandlæge	316	162	51%	SLK	839	330	39%
Biomedicin	45	9	20%	Nordisk	585	191	33%
Sygepleje	126	23	18%	AAL	872	439	50%
Folkesundhed	55	25	45%	Didaktik	363	67	18%
SKT	215	55	26%	Lifelong Learning	49	4	8%
Sundhedsfag	69	13	19%	Gen. pæd.	509	75	15%
Molekylær medicin	36	24	67%	Pæd. antropologi	496	112	23%
				Pæd. filosofi	216	42	19%
				Pæd. psykologi	976	255	26%
				Pæd. sociologi	874	158	18%
				Udd.videnskab	176	82	47%
				ItT-did. design	45	18	40%

Note: N angiver det samlede antal fuldtidsstuderende, som var indskrevet på tidspunktet for undersøgelsen. n angiver antallet af svar.

APPENDIKS B: REGRESSIONSANALYSE

Table B.1.

Regressionsanalyse. Hvad kan forklare variationen i den afhængige variabel trivsel? Tallene angiver de ustandardiserede regressionskoefficienter

(Konstant)	2,507
Køn	0,148***
Alder	-0,008***
Egen formåen	0,069***
Bachelor/kandidat	n.s.
Sidefag	n.s.
Kontakt til medstuderende	0,179***
Læsegruppeaktivitet	0,027***
Udbud af sociale og faglige arr.	0,059***
Ensomhed	-0,092***
Kontakt til undervisere	0,052***
Faglig integration	0,324***
Undervisningens organisering	0,088***
Feedback	n.s.
Stærke stress-symptomer	-0,036***
Chikane/diskriminering	-0,210***
Fysisk studiemiljø	0,039***
Justeret $R^2=0,547$	
N=9.750	

Note: Signifikansniveauer: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$, n.s. non-signifikant. Se den tekniske rapport for konstruktion af den afhængige og de uafhængige variable.

APPENDIKS C: REGELGRUNDLAG

Kravene til en undervisningsmiljøvurdering er i loven præciseret således (arbejdsgruppens understregning og kursivering):

§ 6. Uddannelsesstedets ledelse sørger for, at der udarbejdes en skriftlig undervisningsmiljøvurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene samt forholdene vedrørende det psykiske og æstetiske miljø på uddannelsesstedet.

Stk. 2. Undervisningsmiljøvurderingen skal være tilgængelig på uddannelsesstedet for elever og studerende og andre interesserede.

Stk. 3. Undervisningsmiljøvurderingen skal revideres, når der sker ændringer, der har betydning for undervisningsmiljøet, dog mindst hvert tredje år.

§ 7. Undervisningsmiljøvurderingen skal mindst indeholde følgende elementer:

Kortlægning af uddannelsesstedets fysiske, psykiske og æstetiske undervisningsmiljø,

beskrivelse og vurdering af eventuelle undervisningsmiljøproblemer,

udarbejdelse af en handlingsplan, hvor det fremgår, i hvilken takt og rækkefølge de konstaterede problemer skal løses, og

forslag til retningslinjer for opfølgning på handlingsplanen.

Stk. 2. Uddannelsesstedets ledelse skal inddrage undervisningsmiljørepræsentanterne i planlægningen, tilrettelæggelsen og gennemførelsen af samt opfølgningen på undervisningsmiljøvurderingen.

APPENDIKS D: NØGLETAL

Tabel D.1.

Nøgletal angående forholdet mellem studerende og VIP

	Stude- rende	Ph.d.- studerende	VIP (årsværk)	D-VIP (årsværk)	Stud/VIP+ DVip	Ph.d.- stud/VIP
ST	3.912	686	1.437	51	2,6	0,5
HE	3.222	570	621	114	4,4	0,9
BS	12.918	223	641	206	15	0,3
AR	10.556	337	725	84	13	0,5

Kilde: Nøgletal, Faglig udviklingsproces, Aarhus Universitet, 2011.

